REVISTA DO AÇO

Ano III - edição 14 - 2014

AÇO A INDÚSTRIA DA DIVERSIDADE

ALUMÍNIO

COBRE

INOX

LATÃO

• Tekno comemora 75 anos

• Carros: setor quer benefícios fiscais

TRANSFORMAR **AÇO** EM SOLUÇÃO

A Cedisa é destaque no cenário nacional pelo elevado padrão de qualidade de seus produtos e serviços. Sua unidade industrial no Espírito Santo possui certificação ISO 9001, agregando mais valor e qualidade para seu produto final. Com unidades nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Alagoas, Minas Gerais, Bahia e Pernambuco, atende em todo o território brasileiro. Conte com a Cedisa, um parceiro de confiança com qualidade, agilidade e preço

LINHA DE DISTRIBUIÇÃO:

Chapas laminadas a quente de 1,20 a 32mm de espessura
Chapas grossas até 250mm de espessura
Chapas xadrez
Chapas galvanizadas 0,43 a 1,95mm de espessura
Aço para construção CA-50 e CA-60
Tela soldada
Barra redonda/retangular/quadrada
Vigas laminadas I, U e H
Cantoneiras

JATEADOS E PINTADOS

LINHA DE PRODUÇÃO

Vigas Soldadas VS, CVS e CS
Perfis U simples / enrijecidos
Chapa lambril para portões
Chapa expandida
Telha galvalume e pré-pintada, ondulada / trapézio 25 e 40
Chapas cortadas conforme projeto: oxicorte e plasma de alta definição
Chapa oxicortada até 250mm de espessura

PARA COTAÇÃO E PEDIDOS:

Atendemos em todo o território nacional, consulte nossos consultores de vendas:

Matriz: (27) 2123-3233
Negócios-ES: (27) 2123-3233
Recife-PE : (81) 3039-5300
Salvador-BA: (71) 2102-3000
Macaé-RJ: (22)2763-3600
Cachoeiro-ES: (28) 3522-8344
Rio de Janeiro-RJ: (21) 3193-3814
Belo Horizonte-MG: (31) 3497-3508
Campinas-SP: (19) 3796-9340
Maceió-AL: (82) 3025-9025
Vale do Paraíba-RJ: (12) 3302-0069

índice

REVISTA DO AÇO – Ano III – Número 14 – é uma publicação bimestral da Editora Revista do Aço.

Editor-chefe Marcelo Lopes (marcelo@revistadoaco.com.br)
Edição Carlos Alberto Pacheco (Mtb 14.652-SP 2) (redacao@revistadoaco.com.br)
Projeto Editorial Revista do AÇO
Projeto Gráfico Elbert Stein (artes@revistadoaco.com.br)
Capa Elbert Stein
Imagens de capa www.freeimages.com e RA
Colaboradores desta edição Alexandre Lisancic, Cláudio Pereira Diogo, Laura Calado e Willy Ank de Morais
Publicidade e Comercial Francisco Salles – (11) 9 5556-7717 (francisco@revistadoaco.com.br)
Marcelo Lopes – (11) 9 7417-5433 (marcelo@revistadoaco.com.br)
Luis Cortez – (11) 9 9125-8489 (cortez@revistadoaco.com.br)
Impressão e Acabamento Mundial Graff Ltda
Tiragem 12.000 exemplares

Redação, Publicidade, Administração e Correspondência:
Rua Manuel Buchalla, 180 – São Paulo
Cep: 04230-030 – SP – Brasil – Telefone: +55 (11) 2062-1231

A Revista do AÇO é uma publicação empresarial segmentada à Cadeia produtiva do AÇO, objetivando os setores Metal-mecânicos e Siderúrgicos.

As matérias assinadas são de inteira de responsabilidade dos autores e não expressam necessariamente a opinião da revista. As matérias publicadas poderão ser reproduzidas, desde que autorizadas e citadas a fonte. Os infratores ficam sujeitos às penalidades da lei.

Receba gratuitamente a REVISTA DO AÇO por correio, solicite e nos envie suas informações com contato e cargo para o envio, através do e-mail cadastro@revistadoaco.com.br

MANABI ASSINA ACORDO COM A VALE

A Manabi, empresa brasileira de mineração e logística, comunicou aos seus acionistas e ao mercado que celebrou um Acordo de Investimentos e um Contrato de Transporte com a Vale. O acordo estabelece a implementação do novo trecho ferroviário de aproximadamente 80 quilômetros, conectando a Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM) à área do Porto Norte Capixaba da Manabi na costa de Linhares, Espírito Santo, entre outros investimentos, que possibilitam a empresa a atender possíveis demandas de importação e exportação. "Conectar a ferrovia ao Porto Norte Capixaba abre uma nova avenida relevante para o transporte de graneis na região, aprimorando a infraestrutura do País", declarou o diretor Presidente da companhia, Ricardo Antunes. Tanto o acordo como o contrato estabelecem mais uma alternativa para a movimentação de cargas no Porto Norte Capixaba, que também continua contando com a implantação do mineroduto Morro do Pilar/MG – Linhares/ES, para escoamento da produção de minério de ferro da Manabi.

METSO TEM NOVA ESTRATÉGIA

A Metso Corporation definiu uma nova estratégia e um novo modelo operacional projetados para impulsionar o crescimento dos *core business* da empresa e fortalecer seu desempenho financeiro e criação de valor. De acordo com a nova estratégia, as principais indústrias clientes da Metso serão mineração, petróleo & gás e agregados. O objetivo da Metso é fortalecer posição como líder no fornecimento de tecnologia e serviços completos na área de processamento de minerais e se tornar líder em controle de fluxo nas indústrias de petróleo & gás e mineração. Como parte de sua nova estratégia, a Metso estudará alternativas estratégicas, incluindo a redução de ativos em seus negócios atuais na área de Sistemas de Automação de Processos, que atende principalmente as indústrias de polpa, papel e energia. O objetivo é um modelo de negócio no qual mais de 50% das atividades sejam de serviços com produtos representando uma proporção considerável das vendas líquidas e entregas de sistemas concentrados em tecnologia proprietária que apoiem seus negócios futuros no setor de serviços. Esse tipo de portfólio criará a oportunidade para obtermos rentabilidade positiva de longo prazo e capacidade de resistência à natureza cíclica típica das indústrias clientes da Metso.

Imagens: Divulgação

SOLUÇÃO NOVATRELIÇA

Desde a Concrete Show 2014 a ArcelorMittal Distribuição passou a comercializar para todo o mercado nacional a solução ArcelorMittal Novatreliça. Constituído por uma forma metálica de aço, treliça e espaçador plástico, é confeccionada com aço revestido de zinco ou zinco/alumínio, com resistência a corrosão. O lado interno possui espaçadores plásticos fixados a cada 40 centímetros. A solução ArcelorMittal Novatreliça é fornecida em peças de 6 metros ou 12 metros, com os espaçadores pré-fixados na forma. A solução Novatreliça é aplicada na técnica de construção de lajes. Os principais diferenciais técnicos são leveza, praticidade, qualidade e simplicidade na aplicação. Essas características são de fundamental importância em todo o processo de construção, desde o projeto da laje até o transporte, estocagem, manuseio e instalação da vigota na obra. A solução ArcelorMittal Novatreliça confere ganhos expressivos na relação homem-hora por metro quadrado durante a montagem. O peso linear da Novatreliça é cerca de 80% menor comparado ao de uma vigota comum.

Informações:

www.novatrelica.com.br

MISSÃO CUMPRIDA NA CSA

A ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA) obteve sucesso com a solução da Itubombas, em operação com exigência de tempo recorde. De acordo com Gustavo Queiroz Gomes, engenheiro de planta da TKCSA, o serviço para o alto-forno da companhia foi proposto com o desafio de ser completado em apenas cinco horas. Para transferir todo o efluente de um clarificador com diâmetro de 40 metros e no tempo solicitado, a Itubombas calculou que seria necessária uma vazão de 1.000 m^3/h. Com esse objetivo, foi desenvolvido um sistema de bombeamento em paralelo, ou seja, com dupla linha de transferência, solucionada com duas motobombas com vazão de 500 m^3/h cada. No total, foram necessárias seis motobombas a diesel do modelo PP66S14, dois modelos PP66S11, 1.000 metros de mangueiras e mangotes de 6", 8" e 10". Para mitigar os riscos de parada da operação, a Itubombas também disponibilizou motobombas reservas, uma equipe munida de carros para monitorar a vazão e caminhões "munk", para uma rápida substituição de algum equipamento. Além disso, foram estocadas mangueiras e mangotes de reserva, para eventual necessidade. "O resultado foi excelente, pois conseguimos executar o serviço no tempo solicitado e com todos os riscos controlados", elogia Gomes.

TRUMPF SUPERA VENDAS DE 2,5 BILHÕES DE EUROS

No ano fiscal 2013/14, encerrado em 30 de junho, o Grupo Trumpf atingiu vendas de 2.584 bilhões de Euros, um aumento de 10,3% em relação às vendas de 2.343 bilhões de Euros do ano fiscal anterior. Os dados são ainda preliminares, mas já mostram que a companhia alemã alcançou o maior resultado em seus 90 anos de história. No último ano fiscal, o Grupo Trumpf fez uma série de aquisições, incluindo a compra da fabricante de máquinas-ferramenta chinesa JFY."Temos visto um crescimento muito forte, especialmente na Ásia e na Europa Ocidental", disse a presidente do Grupo Trumpf, Nicola Leibinger-Kammüller, ao apresentar os dados preliminares. "Ambas as regiões tiveram um resultado melhor e estamos satisfeitos com o trabalho realizado nesses países." A entrada de pedidos também foi maior: o valor de 2,33 bilhões de Euros alcançado no ano fiscal anterior subiu 15,9%, atingindo 2,7 bilhões de Euros. Desse modo, a Trumpf prevê um aumento considerável nos lucros.

Informações:

www.br.trumpf.com

Imagens: Divulgação

RCO CRESCE 60% NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2014

Fabricante de equipamentos industriais, a RCO fechou o primeiro semestre de 2014 com um crescimento de 60% na área de centrais dosadoras de concreto e de sistemas para armazenamento, em relação ao mesmo período do ano passado. "Apesar de a economia e do mercado não estarem se comportando como esperávamos, nosso primeiro semestre foi muito positivo e com um crescimento considerável", explica o diretor da empresa, Roque Carlos de Oliveira Júnior. Na avaliação de Oliveira Júnior, a revitalização das unidades fabris da companhia é outro fator que deve fortalecer a participação da empresa nos segmentos onde atua. A nova unidade de fabricação, localizada em Tambaú, é uma das iniciativas. Os investimentos na nova planta, que será construída numa área de 60 mil metros quadrados, já foram iniciados.

Informações: **www.rco.ind.br**

www.ruukki.com.br

EU EXIJO MAIS DOS MEUS AÇOS DE ALTA RESISTÊNCIA

Não me contento apenas com o produto, eu exijo o pacote completo. Os melhores aços de alta resistência do mundo, encorpados com serviços, desempenho e suporte ao cliente.

+ Melhor da categoria em aços de alta resistência mecânica e ao desgaste
+ Suporte técnico local
+ Precisão e velocidade nas entregas

ruukki Raex® AÇOS DE ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE

ruukki Optim® AÇOS DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA

AÇOS DE ALTA RESISTÊNCIA RUUKKI. A NOVA DEFINIÇÃO PARA PREMIUM.

ruukki
PART OF SSAB

PCP Produtos Siderúrgicos é o Parceiro Certificado da Ruukki no Brasil.
+55 54 3290.2900 – vendas@pcpsteel.net – www.pcpsteel.net

NOVA LINHA DE PRODUTOS

A Freudenberg Não Tecidos, com sede em Jacareí, anuncia a fabricação de uma nova linha de produtos da divisão de não tecidos, desenvolvida especialmente para o segmento de acústica no setor de construção civil e equipamentos. Segundo o engenheiro Allan Alves, executivo da área comercial de não tecidos técnicos, estes itens que atualmente são produzidos na matriz (Alemanha) passam a ser fabricados no Brasil para atender a demanda crescente das obras no País em conformidade com a norma ABNT NBR 15.575_2013 de desempenho acústico. A Freudenberg, que este ano já se associou à ProAcústica (Associação Brasileira para a Qualidade Acústica), se destaca no setor de construção civil com produtos de referência no mercado, onde as condições de trabalho e a vida humana são questões fundamentais. "Nossos produtos não afetam a saúde dos operários na obra e atendem as mais rígidas normas de desempenho e proteção contra incêndio", ressalta.

RECICLAGEM DE METAIS

A Tomra Sorting Recycling apresentou na Exposucata 2014 a tecnologia de separação baseada em sensores para aplicações de reciclagem de metais e plásticos. A empresa mostrou a sua nova geração do Titech finder com capacidade para detectar as mais ínfimas partículas metálicas, ferrosas e não ferrosas, e separar frações de metal de elevada pureza. Além desse, a empresa também promoveu o Titech autosort, um sistema de separação multifuncional de elevada precisão e capacidade.

Divulgação

CHAPAS GROSSAS E EXTRAGROSSAS CLASSIFICADAS

OXICORTE DE 6 A 500MM DE ESPESSURA

PERFIS LAMINADOS I H U

PERFIS SOLDADOS

PROCESSOS INTELIGENTES E PESSOAL QUALIFICADO

*A credibilidade da Açobril foi fortalecida com sua inserção no Certificado de Registro e Classificação Cadastral da Petrobrás – **CRCC***

WWW.ACOBRIL.COM.BR 55 11 2207-6700

SIPAT - 365 DIAS SEM ACIDENTES

A Açoservice está comemorando 365 dias de trabalho sem acidentes graves. Este é um marco para a empresa que fez questão de exaltar o feito junto aos seus colaboradores e principais responsáveis pelo esforço durante a Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho (Sipat). Durante o evento foram premiados alguns colaboradores, por seu maior empenho em servir de exemplo aos colegas, como também por iniciativas individuais para que a marca tenha sido atingida. Além da comemoração também foram ministrados cursos preventivos de hábitos saudáveis e também exames para o cronograma de medicina preventiva.

Francisco Bezerra de Souza (esquerda) foi eleito colaborador exemplo de segurança

TRADIÇÃO EM SOLUÇÕES PARA A INDÚSTRIA.

HÁ 60 ANOS CRIANDO A MELHOR RESPOSTA PARA CADA NECESSIDADE.

Rua Mariante, 742 - Porto Alegre/RS
Porto Alegre (51) 3026.0008
São Paulo (11) 4063.1160

Desenvolvemos com excelência insumos têxteis e não tecidos para variados segmentos industriais, atendendo destacadas empresas brasileiras.

Para isolamento térmico ou acústico, vedação, forração e absorção de impacto.

www.feltrosbandeira.com.br

TECNOLOGIA DE FIXAÇÃO/FIXAÇÃO ESTACIONÁRIA

A morsa da SCHUNK KONTEC KSX é um sistema de fixação poderoso para usinagem em 5 eixos simultâneos. Compacta, diferenciada pela acessibilidade otimizada à peça, distribuída pela empresa líder competente em tecnologia de fixação e sistemas de garras, é equipada com sistema de fácil manuseio para ajuste da força de fixação entre 4 e 40 kN, medido diretamente sobre a peça fixada. Muitíssimo importante para uma fixação firme e segura, mesmo em área mínima de fixação. Disponível com altura de 214 mm na versão padrão e 165 mm na versão baixa, garantindo a acessibilidade na peça em todos os lados. Com apenas um giro da alavanca, a peça é rapidamente fixada, resistente a vibrações e com altíssima precisão de repetibilidade. Uma vez que a unidade de aperto é atuada por uma barra de tração, a força de flexão na base do corpo é altamente reduzida. Além disso, o sistema de guia longa e a disposição do mecanismo de fixação garantem uma preparação extremamente rígida e estável. Essas precondições são ideais para uma usinagem precisa do segundo lado. O acionamento e o mecanismo de ajuste da morsa para 5 eixos são completamente vedados e por isso estão protegidos contra cavacos, resíduos e líquido refrigerante. O design do corpo foi desenvolvido visando simplificar a limpeza e evitar o acúmulo de cavacos e resíduos.

Imagens: Divulgação

NOVO MODELO DE NEGÓCIO

Focada na construção de novas parcerias para aprimorar a oferta de soluções em diversos segmentos, a GE promoveu, em parceria com a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), um encontro com mais de 200 empresas potenciais fornecedoras do mercado metalmecânico. Líderes e executivos de suprimentos de diversos negócios da GE participaram do evento para potencializar a cadeia produtiva no setor, ampliando a competitividade, a capacidade produtiva e o conteúdo produzido dentro do território nacional, em cumprimento às exigências do BNDES. GE e Abimaq estimam, de imediato, fomentar novos negócios e parcerias com pelo menos 10% das empresas presentes no evento. "A iniciativa em parceria com a GE ajuda a abrir um amplo campo de possibilidades para o setor metalmecânico brasileiro. São cerca de 6.500 empresas representadas pela entidade que buscam expandir seus mercados. Ao conquistarem oportunidades em áreas como petróleo e gás, transporte ferroviário e equipamentos médicos, garantimos que esses fornecedores compartilhem toda a sua experiência com outros importantes setores produtivos nacionais", afirma Carlos Pastoriza, presidente da Abimaq.

BRAFER NA RIO OIL & GAS

A Brafer Construções Metálicas também esteve na Rio Oil & Gas Expo and Conference 2014. A empresa mostrou o investimento em uma nova base *offshore*, localizada em Itajaí (SC). De acordo com o diretor da Divisão Oil & Gas da Brafer, Carlos Tavares, o aumento da produtividade é crucial para não perder encomendas para países que tem custos mais baixos como a China e a Turquia. A Brafer investe em treinamento de pessoal e em equipamentos com elevado grau de automação, visando o aumento da produtividade na fabricação das estruturas, que já fazem parte da sua linha de produção. "O município de Itajaí oferece muitas vantagens sobre outros locais, existe oferta de mão de obra qualificada", completa Tavares. Entre os principais projetos concluídos pela Brafer recentemente estão o consórcio MGT em Itajaí-SC, com o fornecimento de 1.500 toneladas para a plataforma P67, tendo como cliente final a Petrobras.

TRABALHO DE ROBÔS

Reconhecido na simulação de colocação automática de fibra (AFP) e de máquinas para o assentamento de tiras (ATL) desde 2004 a CGTech oferece uma solução bem sucedida para o mercado da robótica. "É importante entender que os robôs não se limitam a reproduzir o movimento de um homem. Robótica é o futuro da indústria e compartilha os mesmos problemas que nós, simular e otimizar para obter o melhor desempenho. Associada a um sistema integrado de gestão empresarial engenhoso, a linha de produção não pode prescindir da robótica. Muito mais do que uma mudança técnica é toda uma indústria que está mudando e nós apoiamos os empresários de hoje e de amanhã para dar este passo estratégico que marca nossa história. Estou convencida de que a robótica vai melhorar a imagem da indústria mundial. Uma revolução industrial está em andamento ", salienta Amanda Carvalho, responsável pelo marketing da CGTech Brasil.
A maioria dos robôs é programada por aprendizagem. A programação off-line é preferível quando há necessidade de se alcançar uma grande quantidade de sequências de movimentos com posições específicas, ou quando o processo deve ser controlado ou rastreado.
Informações, visite **http://www.vericut.com.br/products/robots/**

Divulgação

GRUPO ELINOX

SEMPRE a MELHOR solução em AÇO INOX!

Com **29 anos** de experiência atuando no mercado de aço inoxidável, o Grupo Elinox oferece sempre a melhor solução em aço inoxidável para Petróleo e Gás, Plataformas Industriais, Engenharia, Construção Civil e nos mais importantes segmentos.

O Grupo Elinox possui modernas instalações em todas as suas unidades de negócios, estoque amplo e diversificado, preços competitivos, qualidade nos produtos e atendimento especializado que mostram o compromisso assumido do Grupo Elinox com a total satisfação de seus clientes.

Toda esta trajetória de êxito comprova:
GRUPO ELINOX SEMPRE a **MELHOR** solução em **AÇO INOXIDÁVEL** para o seu negócio.

Linha de produtos: Tubos - Barras - Chapas/Bobinas e Cantoneiras.

TUBOS/TUBINGS
com e sem costura, redondos, quadrados, retangulares, OD e schedules.
ASTM A: 249, 269, 270, 312 e 554
Ligas: 304, 304L, 316, 316L , 321 e Série 200

BARRAS
redondas, retangulares, sextavadas e quadradas.
ASTM A: 240, 276 e 582
Ligas: 303, 304, 304L, 316, 316L, 410, 420 e Série 200

CHAPAS/ BOBINAS
lisas, com PVC, perfuradas, dobradas, polidas, escovadas e cortadas.
ASTM A: 240
Ligas: 304, 304L, 316, 316L, 430 e Série 200

CANTONEIRAS
laminadas.
ASTM A: 276
Ligas: 304, 304L e Série 200

ATENDEMOS EM TODO O BRASIL.
CONSULTE-NOS!!

*SP (11) 2065-1400 | Fax: (11) 2065-1414
vendassp@elinox.com.br
*RJ (21) 3535-5050 | Fax: (21) 3535-5060
vendas@elinox.com.br
www.elinox.com.br

Empresa Certificada
CRCC
PETROBRAS

TUPER ENTRE AS MAIORES

Divulgação

Uma das principais processadoras de aço do país, a Tuper reafirmou neste ano sua posição de destaque entre as grandes empresas do Brasil. Além de estrear na seleta lista das 500 maiores companhias brasileiras, segundo o anuário "Melhores & Maiores" da revista Exame, a Tuper também subiu dez posições no ranking das "500 Maiores do Sul – Grandes & Líderes", da revista Amanhã. Com isso, a empresa ocupa atualmente a 463ª posição no país e a 65ª entre as companhias de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná. No ranking exclusivamente catarinense, a Tuper aparece na posição de número 14, duas acima da registrada no ano anterior. A empresa, com sede em São Bento do Sul, figura também em 12º lugar entre as 50 maiores receitas brutas de Santa Catarina e em 22º entre os maiores patrimônios líquidos no estado. O levantamento realizado pela revista Amanhã e a PwC foi divulgado no dia 28 de agosto. Informações: **www.tuper.com.br**

MARVITUBOS PRODUZ TUBO TREFILADO

A Marvitubos Tubos e Peças Hidráulicas desenvolveu o tubo trefilado semiacabado para corrigir imperfeições causadas por flanges, munhões, tomadas de óleo e outros componentes em camisas de cilindros hidráulicos. Feito em aço ST52, o tubo é isento de defeito superficial quando brunido até a sua medida nominal. Além disso, possui menor sobremetal, gera menor volume de borra, ovalização quase zero, não provoca quebra de ferramental, reduz tempo e custos do processo de brunimento e deixa o acabamento interno por conta do cliente. A Marvitubos fornece tubo trefilado com com qualidade certificada, cortado na medida solicitada e sem exigência de lote mínimo. Informações: **www.marvitubos.com.br**

KADESH
CONCEPTFLEX
ovendedor@fsvendas.com.br
(11) 2124-9300

NEDERMAN INAUGURA FÁBRICA EM SÃO PAULO

A Nederman acaba de inaugurar uma fábrica em Jundiaí, interior de São Paulo. A ideia é consolidar a liderança mundial em filtragem de ar na indústria, marca que a empresa conquistou com a aquisição da Dantherm Filtration em 2010 e da EFT em 2012. "Entendemos que as novas instalações são essenciais para o crescimento da empresa em terras brasileiras e, por isso, investimos cerca de US$ 1 milhão na nova fábrica para atender melhor os nossos clientes e parceiros. Queríamos ser mais competitivos tanto que estamos de olho em novas parcerias e aquisições", explica José Maurício Sampaio, diretor geral da Nederman no Brasil. A intenção da empresa é aumentar sua carteira de clientes (hoje conta com 2.000 clientes ativos) e manter o crescimento de 20% ao ano nos próximos cinco anos. Segundo José Maurício, os sistemas e produtos comercializados pela empresa poderão ser entregues agora com mais rapidez e competitividade.
Informações:
www.nederman.com.br

CSGIN TEM NOVA DIRETORIA

Imagens: Divulgação

Em agosto, Vanessa Ferrari assumiu a presidência da Câmara Setorial de Equipamentos para Ginástica (CSGIN) para o biênio 2014-2016. Em seu discurso de posse, prometeu fazer o melhor para que a CSGIN se desenvolva ainda mais durante a sua gestão. O ex-presidente da câmara, Ricardo Castiglioni, enalteceu a ajuda da diretoria da Abimaq durante o mandato. "Nos cinco anos que estive presidindo a CSGIN, contei com todo apoio e colaboração da presidência da entidade, sem a qual não poderia ter feito uma boa gestão". Carlos Pastoriza, presidente da Abimaq, disse que sua gestão vai continuar apoiando a câmara, pois equipamentos para ginástica é um setor muito importante e que vem crescendo cada vez mais. Vanessa Ferrari contará com os vice-presidentes Ricardo Castiglioni, Marcelo de Moraes Dinardi, Gilson Conceição Carvalho e Paulo César Gonçalves.

sxc.hu

sxc.hu

MERCADO

Importação de bens de capital cai 5,9% no primeiro semestre

Dados são do boletim 'Avaliação e Perspectivas da Economia Brasileira', realizado pela consultoria econômica da Abimei

(*) da Redação – redacao@revistadoaco.com.br

O valor negociado com a importação de bens de capital sofreu uma redução de 5,9% no primeiro semestre desse ano ante o mesmo período do ano passado, caindo de US$ 25.639,7 milhões para US$ 24.138,2 milhões. Partes e peças para a indústria agrícola e maquinaria industrial foram os itens mais impactados, com movimentos 20,4% e 18,5% menores, respectivamente. Em dólar, os valores correspondem a US$124,9 milhões ante US$ 160,7 milhões (partes e peças agrícolas) e US$ 6.882,4 antes US$ 8.445,1 milhões (maquinaria industrial). Máquinas-ferramenta tiveram alta de 3%, saltando de US$ 141,9 milhões para US$ 146,1 milhões. A importação de partes e peças para a indústria cresceu 7,5% no período, movimentando US$ 4.278,7 milhões de janeiro a junho de 2014 ante US$ 3.979,7 milhões no primeiro semestre de 2013.

Os dados fazem parte do boletim Avaliação e Perspectivas da Economia Brasileira, realizado pelo economista e professor do Insper, Otto Nogami, consultor da Associação Brasileira dos Importadores de Máquinas e Equipamentos Industriais (Abimei) e tem ênfase nos dois principais segmentos representados pela associação: máquinas-ferramenta e equipamentos e acessórios industriais, os chamados meios de produção.

Para Ennio Crispino, presidente da entidade, a pequena variação positiva na importação de máquinas-ferramentas está longe de significar alívio nas perdas que o setor vem enfrentando desde a crise econômica global de 2008. "Vínhamos crescendo em dois dígitos e de repente nos deparamos com uma recessão industrial que ainda impacta seriamente a nossa atividade", afirma. Além do baixo crescimento

Divulgação

Ennio Cristino, presidente Abimei

da indústria, as medidas protecionistas adotadas pelo Governo, como o recente aumento do imposto de importação de centros de usinagens e redutores e afins, de 14% para 20%, colaboram para frear os negócios no setor. Por outro lado, o aumento na importação de partes e peças para máquinas indica que os fabricantes nacionais continuam progressivamente usando componentes importados nos produtos de seu portfólio, além de produtos totalmente manufaturados fora do Brasil, para incorporar às suas linhas de equipamentos. "A indústria nacional de máquinas não possui escala que justifique a fabricação de determinados tipos de máquinas e também, muitas vezes, não detém a necessária tecnologia para produzi-los em suas fábricas locais, daí lança mão das importações para completar portfólio", afirma Crispino.

Para o professor Otto Nogami, a inflação acumulada em 12 meses já supera os 6,5%, com tendência de alta até o final do ano. A taxa de câmbio tende a cair, no curtíssimo prazo, "graças à intervenção do Governo, motivada pela necessidade de manter o preço dos produtos importados mais baixos, de forma a não pressionar em demasia o processo inflacionário", mas deve encerrar dezembro em R$ 2,36, segundo analistas de mercado ouvidos pelo relatório Focus. Nogami ressalta, porém que prognosticar números para tendência, agora, é temerário, pois existe uma incerteza muito grande quanto às ações que o Governo poderá colocar em prática nos próximos dois meses. Ele lembra ainda que encomendas feitas em agosto somente repercutirão no início do próximo ano.

Divulgação

Professor Otto Nogami

(*) *Com informações da assessoria de imprensa da Abimei*

Referência em fornecimento de ferramentas e equipamentos para laminação de produtos longos e tubos com costura.

Máquinas e ferramentas para Laminação e Trefilação

Máquinas MTM para tubos

Rolos

www.atomat.com.br / vendas@atomat.com.br
Fone +55 19 3432-5800 Cel +55 19 9141-8879

EVENTO

Indústria do aço em destaque

Competitividade sistêmica da indústria nacional foi tema de terceiro painel no 25º Congresso Brasileiro do Aço

Por redação – redacao@revistaodaco.com.br
Imagens: divulgação

Mais uma vez a indústria do aço esteve reunida discutindo suas diretrizes. Em agosto, aconteceu em São Paulo, a 25ª edição do Congresso Brasileiro do Aço, realizado pelo Instituto Aço Brasil. O evento reuniu diversos empresários do setor que discutiram durante três dias as diretrizes e também os principais problemas que atingem o setor. Um dos debates foi em torno do excesso de capacidade de aço no mundo. O conselheiro do Instituto Aço Brasil e diretor-presidente da Gerdau, André B. Gerdau Johannpeter coordenou as apresentações sobre o tema. O sócio da McKinsey & Company, Michel Van Hoey; o diretor do Departamento de Competitividade Industrial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e vice-presidente do comitê do aço da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico ou Econômico (OCDE), Alexandre Comin; o economista sênior da OCDE, Anthony de Carvalho e o conselheiro do aço Brasil e CEO da ArcelorMittal Aços Longos Américas Central e Sul, Jefferson de Paula foram os palestrantes.

Na visão de Van Hoey o excedente de capacidade da indústria produtora de aço ainda vai permanecer pela próxima década. "São cerca de 300 milhões de toneladas que precisam ser eliminadas e o custo dessa eliminação é muito alto", disse. Alexandre Comin destacou os grandes subsídios da indústria chinesa e disse que a grande ação ▶

CENTRO DE SERVIÇOS

ESTRUTURAS METÁLICAS

DESBOBINAMENTO DE CHAPAS

Corte Transversal
Características Técnicas:
Espessura de Corte: de 0,40mm a 6,35mm
Largura - Mínima: 500mm até Máxima: 1.600mm
Peso da Bobina: até 20 ton

Corte Longitudinal
Características Técnicas:
Espessura de Corte: de 0,40mm a 3,00mm
Largura - Mínima: 20mm até Máxima: 1.600mm
Peso da Bobina: até 20 ton

CENTRO DE SERVIÇOS

Capacidade de Armazenamento: mais de 10.000 (dez mil) toneladas
Capacidade de Corte: 5.000 (cinco mil) toneladas / mês

PERFIS LAMINADOS

A Naturaço é cadastrada nas principais usinas siderúrgicas, e estamos aptos à receber diretamente sua programação de bobinas.

Ganhe tempo e melhore seus resultados
Serviços em Aço é com a NATURAÇO !

Unidade Administrativa / Comercial
Rod. Índio Tibiriça, 2875 - Km 54,5
Ribeirão Pires - SP - Cep: 09442-000
PABX: (11) 4823-9800

www.naturaco.com.br
vendas@naturaco.com.br

Unidade Industrial
Rua Mal. Castelo Branco,45
Rio Grande da Serra - SP - Cep: 09450-000
PABX: (11) 4820-8230

conjunta deve ser buscar em parceiros internacionais mais clareza para resolver o problema de sobrecapacidade.

Já Jefferson de Paula reforçou que a rentabilidade da indústria siderúrgica desabou no mundo inteiro. "Há três itens que considero serem as causas deste excesso: queda estrutural da demanda, aumento da capacidade acima da demanda e não fechamento de capacidade obsoleta por pressão governamental e/ou sindical."

Competitividade

Outro painel que chamou atenção foi o que discutiu a "Competitividade sistêmica da indústria nacional – medidas indispensáveis". Coordenado por Luciano Coutinho, presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), participaram do debate Antonio Megale, vice-presidente da Associação Nacional das Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), José Velloso, presidente executivo da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), José Carlos Martins, presidente da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), Sergio Leite de Andrade, vice-presidente comercial da Usiminas e Eloi Fernández, diretor geral da Organização Nacional da Indústria do Petróleo (Onip).

Megale deu um panorama da situação da indústria do automóvel no Brasil e reforçou que a produção está crescendo, mas o mercado não tem acompanhado. "O Brasil precisa retomar, novamente, sua plataforma de exportação. A cadeia como um todo precisa trabalhar junto, de forma sistêmica".

Velloso falou sobre a situação do setor de Máquinas e Equipamentos cujo consumo aparente teve queda de 13%. "A coalizão para competitividade é muito importante. O próximo governo tem que garantir a competitividade produtiva do País. Não existe País desenvolvido sem indústria forte e desenvolvida", afirmou.

Martins apontou como elevar a eficiência do Brasil no setor e, entre os pontos destacados estão planejamento urbano, programas habitacionais e melhores empregos. "O País também precisa investir melhor na construção", afirmou.

Sergio Leite, por sua vez, falou sobre como o Brasil perde competitividade com o mercado internacional e mostrou que a produção anual brasileira equivale a 16 dias de produção na China. "A China é o maestro do

Produção e demanda esteve entre os temas do congresso

mundo do aço. 48% da produção mundial é da China." Como agenda imediata para os presidenciáveis, a indústria do aço propõe investimentos em infraestrutura, câmbio competitivo, utilização efetiva dos instrumentos do Conteúdo Nacional, entre outros.

Na mesma linha de competitividade dos demais setores, Eloi apontou a necessidade de se fazer a agenda competitiva avançar e reforça que não é fácil. "Os temas são horizontais e intensivos em coordenação", finalizou.

Ano difícil

O Instituto Aço Brasil prevê queda na produção, vendas e consumo de aço no País em 2014. Fatores sistêmicos que impactam negativamente a competitividade - como a alta carga tributária e cumulatividade dos impostos, custo da energia elétrica e câmbio valorizado - vêm afetando não somente a indústria brasileira do aço como também seus principais setores consumidores. No cenário mundial, há ainda um excedente de capacidade da ordem de 600 milhões de toneladas. Em consequência, as exportações devem continuar abaixo da média histórica, as importações em níveis extremamente elevados fazendo com que a utilização da capacidade instalada de produção de aço no país permaneça abaixo de 70%.

A produção de aço bruto em 2014 está estimada em cerca de 33,3 milhões de toneladas, queda de 2,5% se comparada à de 2013. As vendas internas devem totalizar 21,7 milhões de toneladas, queda de 4,9% em relação ao ano passado. A previsão está baseada no desempenho dos setores consumidores de aço, que ▶

apresentaram queda entre janeiro e junho de 2014, segundo dados do IBGE. O consumo aparente de aço deve ser de 25,3 milhões de toneladas, queda de 4,1% na comparação com 2013, com base na queda das vendas já observadas entre janeiro e julho de 2014.

As exportações devem atingir 8,4 milhões de toneladas, alta de 3,9% em relação ao ano anterior, por conta do religamento do alto forno nº3 da ArcelorMittal Tubarão em julho passado. Já as importações devem atingir o patamar de 3,8 milhões de toneladas, o que significa dizer um aumento de 1,8% em comparação a 2013.

A perspectiva é a de que, enquanto perdurarem as assimetrias competitivas do País e o elevado excedente de oferta de aço no mundo, o aço brasileiro continuará tendo dificuldades tanto no mercado interno quanto no internacional. Como não se antevê a curto prazo revisão de tributos ou melhor equilíbrio cambial frente a outras moedas, o setor entende ser necessário medidas urgentes de defesa comercial, entre as quais se inclui a efetiva implementação das normas de conteúdo local. A

Empresários discutiram diretrizes do setor

ALTA PRECISÃO E QUALIDADE TECNOLÓGICA EM TREFILADOS

TUBOS TREFILADOS QUALIFICADOS

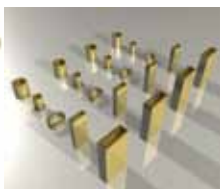
ALUMÍNIO • COBRE • LATÃO

- TUBOS em todos os formatos e medidas
- PEÇAS tubulares acabadas ou semi-acabadas, cortadas e usinadas
- PERFIS personalizados e formatos irregulares

- Diâmetros especiais conforme especificações
- Qualidade presente em todos os segmentos do mercado
- Competitividade e versatilidade na prestação dos serviços

SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA:
- Trefilação em barras e em rolos • Corte sob medida
- Usinagem de precisão • Recozimento e endireitamento

ALTO PADRÃO EM TREFILAÇÃO DE METAIS NÃO FERROSOS

Rua Senador Vergueiro, nºs 110, 124 e 130 - Centro - São Caetano do Sul-SP
Tels/Fax: (11) 4227-5570 / 4226-6968 / 4226-7150 / 4226-7162 www.extretec.com.br
info@extretec.com.br • vendas@extretec.com.br • compras@extretec.com.br

TEKNO comemora 75 anos

Empresa atua em diversos segmentos no mercado de aço pré-pintado

Por Redação – redacao@revistadoaco.com.br
Imagens - divulgação

A TEKNO S.A. foi fundada em julho de 1939, no Rio de Janeiro, por José Lyra David de Madeira e Alberto Galo Maria Borges, com suas atividades voltadas a fabricação de artigos para desenho técnico. Mais tarde, a empresa passou a produzir estruturas e esquadrias de madeira para a construção civil e tornou-se uma das mais conceituadas empresas no segmento, utilizadas em coberturas de grandes vãos. Na década de 50, com a chegada da indústria siderúrgica ao Brasil, a Tekno expandiu a linha de produtos e passou a fabricar estruturas metálicas. Em 1957 começou a produção de coberturas metálicas horizontais autoportantes denominadas *"Kalhas Tekno"*. "Como já produzíamos estruturas em madeira houve a decisão de evoluir para o aço e a Tekno acabou se destacando neste segmento", recorda José Luiz M. do Val, diretor administrativo da empresa.

No início da década de 60, o processo de produção das telhas metálicas autoportantes começou a ser produzido de forma inédita no Brasil, em perfiladeiras projetadas e fabricadas pela própria Tekno. Com o crescimento da empresa a partir das Kalhas Tekno e visando melhorar a qualidade dos produtos na construção civil foram introduzidas no mercado nacional as bobinas pré-pintadas pelo processo *Coil Coating*. Em 1976 foi inaugurado o parque fabril com mais de 160 mil metros quadrados, na cidade de Guaratinguetá, interior de São Paulo.

Hoje, o *core business* da Tekno é a produção de materiais pintados pelo sistema *Coil Coating*. "Em expansão, a Tekno possui outras empresas como a *joint venture* Wolverine/Tekno (especializada na produção de materiais especiais utilizados, principalmente, em sistemas automotivos para redução de vibração, ruído e isolação térmica), a Alucoil do Brasil (responsável pela fabricação de painéis de alumínio ▶

composto - ACM) utilizado em larga escala em grandes construções como revestimento de fachadas e outras aplicações), a Perfilor (fabricante de coberturas e fechamentos laterais em aço) e recentemente implantamos a mais nova fábrica chamada CasaMob que utiliza a qualidade e know-how da Tekno na produção de materiais pré-pintados para inovar no segmento de móveis em aço para cozinha, sala e outros ambientes da casa", descreve o executivo.

O executivo acrescenta que para atender as necessidades dos clientes, a Tekno pode aliar os mais diversos tipos de metais base com revestimentos em sua linha de pintura e a bobina pode ser fornecida em chapas, blanks ou tiras, conforme as especificações solicitadas.

A empresa tem seu sistema de gestão da qualidade certificada, de acordo com as Normas da série ISO 9001, desde 1998, compatível com os mais altos padrões internacionais. "Também, é associada desde 1977 a *National Coil Coating Association* (NCCA) mantendo-se atualizada com as novas tecnologias e práticas deste segmento" – afirma Jose Luiz M. do Val.

Selos de aço
Felifer EMBALAGENS
Selo TR
Selo PET
Selo TR
Selo PET
Selo PL
Fitas plásticas
Fitas de aço
Seus produtos pedem nossas embalagens!
Felifer EMBALAGENS
feliferembalagens.com.br

Aço Componente fundamental

no desenvolvimento da indústria

Sem a utilização do aço seria impossível desenvolver projetos para residências, obras públicas e privadas, montagem de veículos e uma grande variedade de obras

Por Carlos Alberto Pacheco
Imagens: divulgação

Imagem cedida pela CSN

sxc.hu

É um produto que está ligado umbilicalmente ao desenvolvimento da indústria nacional. Seu uso é diversificado – desde a produção siderúrgica até a fabricação de equipamentos com as mais diferentes finalidades. O metal reúne três preciosas características: resistência, durabilidade e totalmente reciclável. Sem ele, a construção de empreendimentos residenciais, comerciais ou industriais, a montagem de veículos e os indispensáveis eletrodomésticos – só para citar alguns exemplos – praticamente não existiriam. Imperceptível para alguns, o aço propicia uma vida melhor.

"O aço está em todo tipo de construção, desde residências e edifícios até grandes pontes. Leve, prático e versátil, ele imprime maior velocidade construtiva e demanda menos mão de obra in loco, acelerando a execução de um projeto", comenta a arquiteta Carolina Fonseca, gerente-executiva do Centro Brasileiro da Construção em Aço (CBCA), conhecedora profunda do aproveitamento do metal na indústria. Em sua análise, o uso de estruturas de aço pode diminuir em até 40% o tempo de execução, se for comparado com processos convencionais.

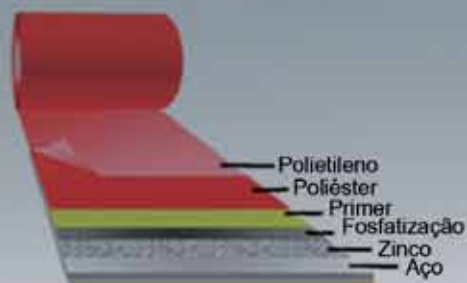
TEKNO

REFERÊNCIA EM PRÉ-PINTADO

Maior fabricante brasileiro de bobinas pré-pintadas, a Tekno atende a uma enorme demanda em diversos tipos de metais base, cores e dimensões, sempre de acordo com a necessidade do cliente.

O QUE É PRÉ-PINTURA?

É a aplicação de revestimentos sobre metais antes do seu processo de transformação, tais como dobra, corte, punção, perfilação, estampagem sem que haja danos no seu acabamento.
O processo de aplicação do revestimento é conhecido como sistema "coil coating" (pintura de bobina).

Bobina de aço pré-pintada

Algumas utilizações:

- construção civil
- eletrodomésticos
- refrigeração
- embalagens
- transportes

Tel: (11) 2903-6000
www.tekno.com.br

Esse sistema – na ótica de Carolina – permite o acúmulo de etapas, "uma vez que as estruturas são produzidas na fábrica e chegam prontas ao canteiro de obras, onde devem ser montadas". Esse processo também propicia uma obra mais limpa, "com menos resíduos, materiais e equipamentos no canteiro". A gerente lembra que o aço é 100% reciclável. Seu uso na construção civil reduz de forma importante os desperdícios, além de causar menos impactos ambientais e urbanos, sobretudo pela redução de energia contida na obra e nos fluxos logísticos de entrada e saída de materiais.

A gerente enfatiza: "Qualquer obra necessita de aço". Independentemente do processo construtivo, sua presença é visível em quaisquer situações: seja em pequenos componentes, como parafusos e dobradiças, ou no alicerce de um empreendimento. "Esse material é muitas vezes incorporado a outros sistemas para atender a demandas específicas, como, por exemplo, possibilitar grandes vãos", lembra.

O aço pode ser aplicado em diversas etapas da obra, como na fundação, lajes, piso, paredes, pilares, vigas e coberturas. Segundo Carolina, desde a concepção do projeto até a montagem no canteiro, o aço é pensado para que tenha aproveitamento máximo na obra. Além disso, por ser um material 100% reciclável, o aço tem total aproveitamento também na reutilização. Como se vê, seria impossível idealizar qualquer estratégia de investimento em obras civis sem esse precioso metal.

Inúmeras possibilidades

Estruturas metálicas não dispensam o aço nos projetos. E nem poderia ser diferente: com ele, a concepção torna-se simples, com colunas e vigas metálicas de fácil construção. Atualmente, a manipulação de materiais com tecnologia está amplamente difundida no País: laje de piso em concreto armado fundido *in loco*, piso em chapa de aço dobrada tipo bandeja, para preenchimento de concreto celular, isopor e outros e parede laterais em alvenaria comum.

As possibilidades são inúmeras e determinadas estruturas ficam "órfãs" sem "ele". Sem termos a pretensão de falar sobre todas as formas de uso, o aço é peça fundamental na construção de pontes, elevados, passarelas e viadutos. Edifícios de andares múltiplos (residenciais ou comerciais) jamais podem prescindir dessa liga metálica formada essencialmente por ferro e carbono, além de terminais rodoferroviários, aeroportos, hangares e portos. Supermercados, shopping centers e garagens também recebem doses generosas do metal.

E mais: acrescente-se a essa lista teatros, palcos, centro de convenções, igrejas, monumentos de arte, hotéis, hospitais, escolas, alojamentos e creches. Evidentemente que o aço pode ser detectado em Postos de gasolina, ginásios poliesportivos, estádios e arquibancadas. No agronegócio, vê-se o metal presente em obras de armazéns, depósitos, silos, estábulos, granjas e galpões industriais. Na história recente do Brasil, o desenvolvimento econômico se deveu muito a um extraordinário leque de projetos que teve o aço como o protagonista. Se assim não fosse, esse cenário deveria ser redesenhado com muita criatividade. Seria possível? ►

Divulgação

Aço está presente em qualquer obra

Inox e têmpera

O metal possui características peculiares que o distinguem conforme a utilização. O aço inoxidável, por exemplo, é uma liga de ferro e crômio (ou cromo), que pode conter também níquel, molibdênio e outros elementos, que apresenta propriedades físico-químicas superiores aos aços comuns. Possui alta resistência à oxidação atmosférica, esta a sua principal característica.

As aplicações são múltiplas, como se sabe. Aços inoxidáveis são encontrados em grandes eletrodomésticos e pequenos utensílios. Está nas cozinhas, pias, talheres e panelas. Nos automóveis, a produção de peças seria impossível sem o metal – vide o caso dos escapamentos. A lista continua: ônibus, vagões ferroviários, fachadas, placas, elevadores, escadas-rolantes e mobiliários urbanos recebem o "inox". Há, ainda, outros destinos – indústria de alimentação, produtos químicos e petróleo. A aplicação desse tipo de aço é consagrada pelo uso, favorece ações de assepsia e manutenção.

Já o aço temperado é produzido a partir de uma liga de ferro-carbono com, no mínimo, 0,4% de carbono. Sua microestrutura é geralmente formada por perlita e ferrita, aquecida até a temperatura de austenitização do aço, em torno de 880°C. Com alto teor de carbono, essa modalidade de aço sofre rápido processo de resfriamento, que bloqueia o crescimento dos cristais tornando o metal mais duro e resistente.

Aços temperados são usados para molas, lâminas de corte e peças mecânicas de alta resistência. Segundo opinião de engenheiros metalúrgicos, existe o fenômeno da têmpera, tratamento térmico para melhorar algumas qualidades do aço, sobretudo a dureza. Depois é resfriado, bruscamente, em óleo ou água Em seguida, é submetido a outro aquecimento, a uma temperatura inferior à da têmpera (revenimento), para que o material ►

IDENTIFICAÇÃO RASTREABILIDADE E CAPTURA DE DADOS

A KSA Tecnologia, com mais de 20 anos de experiência, especializada em soluções de identificação automática e captura de dados, ajuda seus clientes na automação de processos através do uso do código de barras e RFID, sendo focada em equipamentos, serviços e insumos para ambiente industrial.

Atuando sempre na busca de melhores soluções, a KSA Tecnologia apresenta uma solução inovadora para identificação de produtos siderúrgicos durante o processo produtivo, através da utilização de código de barras em etiquetas metálicas resistentes a altas temperaturas (até 1.000°C) e a alguns processos, termo-químicos, como decapagem, recozimento e limpeza, entre outros.

www.ksa.com.br • ksa@ksa.com.br • (24) 3348 4995
Rua Altair Nogueira da Silva, 743 • São João • Volta Redonda/RJ

Imagens: Divulgação

Estruturas metálicas fazem parte de muitos projetos

não fique quebradiço. Em última etapa, o material é deixado resfriar naturalmente, ao ar. Uma lâmina de faca, por exemplo, deve sofrer este tratamento térmico, obtendo dureza, corte e maleabilidade. Engrenagens e eixos também passam por esse processo até alcançarem endurecimento das superfícies de contato.

Carbono, aço rápido e patinável

Utilizado tradicionalmente pela indústria, o aço carbono é a composição da liga que confere ao aço nível de resistência mecânica. O ferro gusa (primeira etapa de fabricação do aço) é o mesmo para todos os produtos. Na fase seguinte, quando os elementos de liga são reunidos ou suprimidos no ferro gusa, determinam-se as grandes famílias de aço, dos mais rígidos aos mais maleáveis. O carbono é, sem dúvida, o principal elemento 'endurecedor' em relação ao ferro. Outros elementos, como o manganês, o silício e o fósforo, participam igualmente do ajuste do nível de resistência do aço.

O carbono possui três características distintas. O baixo carbono exibe baixa resistência e dureza e alta tenacidade e ductilidade. Aplicações: chapas automobilísticas, perfis estruturais, placas para produção de tubos, construção civil, pontes e latas de folhas de flandres. O médio, ao

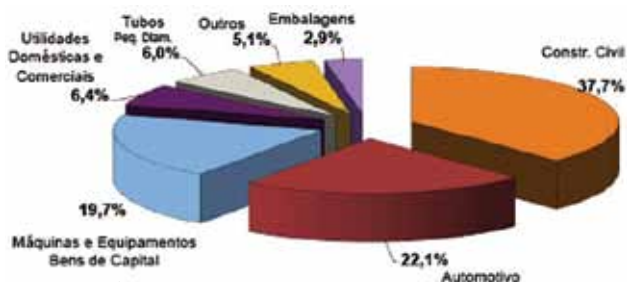
Fonte: Instituto Aço Brasil

contrário, detém maior resistência e dureza e menor tenacidade e ductilidade. Rodas e equipamentos ferroviários, engrenagens, virabrequins e outras peças de máquinas, que exigem elevadas resistência mecânica e ao desgaste e tenacidade, precisam dele. E, por último, o alto carbono é o de maior resistência e dureza, mas com menor ductilidade entre os aços dessa espécie. Aplicações: talhadeiras, folhas de serrote, martelos e facas.

Há outra classificação pelo metal comprovada pela história. Quando um aço-ferramenta contém combinação com mais de 7 % tungstênio, molibdênio e vanádio e mais de 0,6% carbono, ele é denominado aço rápido. A adição de 10% de tungstênio e molibdênio maximiza a dureza efetiva e a resistência do aço rápido e mantém essas propriedades sob altas temperaturas geradas quando se corta metal.

O principal destino do aço rápido reside na fabricação de várias ferramentas de corte: brocas, fresas, serras, bits de usinagem, discos para cortar engrenagens, plainas, etc, embora também seja usado em prensas nos últimos tempos. Aços de alto teor de carbono continuam sendo uma boa escolha para uso em baixas velocidades onde uma boa precisão é necessária, como em plainas manuais, entalhadeiras, formões etc.

Fundamentais na construção civil, os aços patináveis de acordo com informações da CBCA, têm aplicação consolidada em todo o mundo. São conhecidos inclusive pelo nome de "corten". Tais materiais se distinguem pela elevada resistência mecânica, boa soldabilidade e, principalmente, pela maior resistência à corrosão atmosférica. Dependendo das condições locais, esse aço dispensa qualquer tipo de revestimento. Por isso, ele é especialmente indicado para uso em pontes e passarelas, bem como em edifícios onde a arquitetura impõe a visibilidade da estrutura metálica.

"A estrutura aparente de aço patinável poderá eventualmente ficar sem nenhum tipo de pintura quando empregada em atmosfera urbana, rural ou industrial não muito severa. É importante observar que ambientes permanentemente ou excessivamente úmidos não favorecem a formação da pátina protetora", descreve a CBCA. A entidade define a formação da pátina sobre o aço com base em três fatores: composição química, condições ambientais e geometria da peça.

Aço sintético: primeiro cabo para guincho entra em operação

Uma parceria entre a multinacional Manitowoc e a fabricante de cordas Samson resultou no desenvolvimento do primeiro cabo sintético para guincho projetado para utilização em guindastes móveis. O cabo KZ 100 foi apresentado ao mercado durante a Conexpo 2014, como componente do modelo RT770E, novo guindaste todo-terreno da linha Grove que conta com lança de 42 m de comprimento total.

Segundo informações da Samson, que produz cabos de alto desempenho para aplicação marítima, em indústria naval e de óleo e gás, entre outros mercados, o KZ 100 é 80% mais leve que os cabos de aço tradicionais, não enferruja e elimina a rotação de carga e cabeamento. Em seu desenvolvimento, a empresa consumiu mais de 4 mil horas em testes de laboratório, para aferir sua resistência à tração e fadiga, bem como os efeitos da variação de temperatura sobre o desempenho do cabo.

Além desses testes, a Manitowoc submeteu o produto a outra bateria de ensaios de confiabilidade ao longo de mais 280 horas e 12 mil ciclos. O novo modelo de cabo sintético será fornecido exclusivamente pela multinacional e, até o final deste ano, deverá ser disponibilizado para os demais modelos de guindastes todo-terreno da linha Grove comercializados na América do Norte. (Fonte: *Crane Brasil*)

SETORES	APLICAÇÕES DO AÇO
Utilidades domésticas	Empregado em restaurantes, cozinhas industriais, hospitais, laboratórios, empresas em geral e nas residências, possui resistência necessária para os mais variados usos em forma de utensílios domésticos.
Transporte	O metal está presente nos automóveis, caminhões, ônibus, trens, metrôs, navios, bicicletas e motocicletas. Transporta a população, interliga cidades e conduz cargas.
Construção civil	Permite liberdade no projeto de arquitetura, maior área útil, flexibilidade, compatibilidade com outros materiais, menor prazo de execução, racionalização de materiais e mão-de-obra, alívio de carga nas fundações, entre outras vantagens.
Embalagens	Importante na conservação e transporte de alimentos, produtos químicos, agrícolas, tintas, gases de cozinha e industriais. É 100% reciclável.
Energia	Usado em hidrelétricas, termelétricas e nucleares, torres de transmissão, transformadores, cabos elétricos, plataformas, tubulações, equipamentos de prospecção e extração de petróleo, perfuratrizes, esteiras e caçambas.
Agricultura	A terra é preparada com arados, semeada e cercada com equipamentos que levam aço. Na colheita, surge nas ceifadeiras e colheitadeiras, assim como na armazenagem em silos e graneleiros.

Fonte: Instituto Aço Brasil

AUTOMOBILISTICO

Boas expectativas para o setor automobilístico e autopeças

Setor pressiona governo para ter mais benefícios fiscais; montadoras colocam funcionários em férias coletivas

(*) Laura Calado – redacao@revistadoaco.com.br
Imagens: divulgação

O fraco desempenho da indústria automobilística contribui para o baixo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) no primeiro trimestre deste ano, que foi de 0,2% frente aos três meses anteriores. O segmento representa cerca de 5% do PIB nacional e 23% do industrial, de acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). A indústria automobilística brasileira já viveu dias melhores. Os resultados de agosto não despertam otimismo. "A segunda quinzena de julho foi o fundo do poço", diz. A estimativa para o segundo semestre é de uma ampliação de 14,3% no número de emplacamentos frente aos primeiros seis meses do ano. Mesmo assim, as vendas devem acabar o ano com queda de 5,4%. "Em relação à média de licenciamentos, já estamos com crescimento de 2,3%", diz. "Vamos ter uma segunda metade do ano muito melhor", aposta o presidente da Anfavea, Luiz Moan.

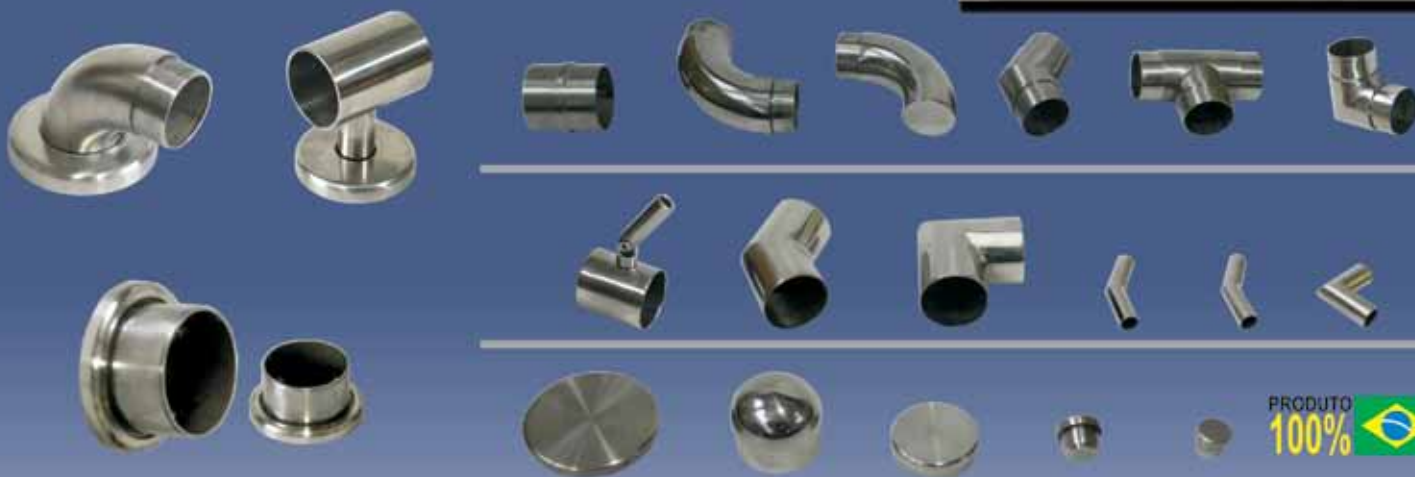
A produção da indústria automobilística em agosto cresceu pelo segundo mês consecutivo, de acordo com dados divulgados no inicio de setembro pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). Produção em alta, mas vendas em queda. Os fabricantes de veículos fizeram coro com os concessionários e importadores que demonstraram surpresa com o mau desempenho em agosto, mês que para muitos deveria marcar o início da recuperação dos negócios. "Ficou abaixo de nossa expectativa", disse o presidente

da Anfavea, Luiz Moan. Mesmo assim, o dirigente evita o tom negativo e manteve inalterada a projeção da entidade, que prevê para este ano declínio de 5,4% nos emplacamentos deste ano em comparação com 2013, para 3,56 milhões de automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus.

Para o presidente da Anfavea o resultado de agosto foi menor que a expectativa, pois o mercado reagiu mais em razão de questões políticas do que com a atividade econômica. "Os recentes acontecimentos e discussões no âmbito político geraram um ambiente conturbado, com impactos na confiança dos empresários e dos consumidores e,consequentemente, na redução do fluxo nas concessionárias. Além disso, as medidas de aumento da liquidez no mercado começaram a surtir efeito apenas na última semana".

As exportações de autoveículos fecharam agosto com 31,7 mil unidades, Baixa de 7,5% frente as 34,2 mil de julho e de 50,6% em relação a agosto do ano passado. No acumulado do ano, 235,4 mil produtos saíram do País, o que significa retração de 38,1% contra as 380,5 mil de 2013.

Moan quer evitar a influência causada por projeções negativas. Ele cita como exemplo as estimativas para o PIB brasileiro que, segundo levantamento do BC na pesquisa Focus, há cerca de um ano apontavam para crescimento acima de 3% em 2014 e, desde então, vêm caindo para atingir menos de 1% na última apuração de agosto. "Todos passaram a ter percepções ruins e quando isso acontece essas expectativas vão derrubando o mercado", avalia. ►

Conexões, junções e acessórios em aço inox.
WR GLASS
PRODUTO 100%
Indústria Brasileira!
WR GLASS
www.wrglass.com.br
Ligue agora e fale direto com quem fabrica!
Tel: (11) 4048-2633
Nextel: (11) 7766-8638
Id: 85*252752
Rua Arcanjo Gabriel, 141- Jd. Ruyce - Diadema - São Paulo - Cep 09981-450 - vendas@wrglass.com.br

Sinais de melhora

o inesperado mau desempenho de agosto – que com 272,5 mil veículos emplacados ficou 7,6% abaixo do resultado de julho e foi 17,2% inferior ao mesmo mês de 2013 – foi explicado por Moan baseado em três razões: os dois dias úteis a menos em relação a julho, as restrições de crédito (que só teve reação na última semana de agosto após as medidas do BC) e fatores externos ao setor, com a reversão de expectativas econômicas e insegurança do momento político-eleitoral. Mas o dirigente avalia que já começa a aparecer no horizonte alguns sinais de recuperação.

O presidente da Anfavea acredita na volta do crescimento da indústria automotiva semelhante ao ritmo anterior. "Só não sabemos quando", diz. Enquanto isso não acontece, a expectativa é de que os programas de demissão voluntária e férias coletivas movimentem as fábricas. Para tentar reverter o quadro, as montadoras fazem pressão junto ao governo para que o governo faça uma política fiscal mais favorável ao setor.

Produção de autoveículos montados

Fonte: Anfavea

Nos bastidores, diz-se que a indústria automotiva está aproveitando o momento eleitoral para pressionar por benefícios. Independentemente do resultado das ►

VOCÊ NÃO SABE COMO SERÁ O CARRO DO AMANHÃ. MAS JÁ SABE COM QUAL AÇO ELE SERÁ FEITO.

Revestimento de Alumínio-Silício

Maior resistência contra impactos

Avaliações 5 estrelas no Latin NCAP*

Resistência à corrosão

Economia de combustível

Menor emissão de CO_2

Produzido no Brasil a partir de 2015

Tecnologia exclusiva ArcelorMittal

CHEGOU O USIBOR®. NÃO É UM NOVO CARRO. É UM NOVO AÇO.

O Usibor® já está sendo utilizado nos novos modelos de carros. E em 2015 será fabricado no Brasil pela ArcelorMittal. Produzido com tecnologia e revestimento exclusivos, desenvolvidos pela ArcelorMittal, o Usibor®, juntamente com as demais soluções em aços de alta resistência do S-in motion, diminuem consideravelmente o peso da carroceria dos veículos, contribuindo com mais segurança, economia de combustível e redução de emissões de CO_2.

*Avaliações alcançadas pelos novos modelos de veículos testados com Usibor®, no Latin NCAP 2013 e 2014.

USIBOR®.
A solução em aço para o automóvel mais leve, seguro e sustentável.

ArcelorMittal Tubarão Comercial - Automotive Mercosul
(11) 3638 6800 - vendas.planos@arcelormittal.com.br
automotive.arcelormittal.com

eleições, a parceria entre a indústria automotiva e o Governo Federal precisa ser mantida, uma vez que respondem por 5% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e 1,5 milhões de postos de trabalho.

Moan afirma que o diálogo será mantido independentemente de quem vencer as eleições. "Claramente somos uma instituição apolítica, mas representamos um quarto da produção industrial do País, explica.

Entre os desejos maiores das montadoras, está a manutenção de isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Essa discussão ficará sempre em pauta até que seja encontrada uma redução de carga tributária. Mas não é só. O consumidor mudou. O carro vem perdendo o posto de sonho de consumo do brasileiro. Mais que isso, ao satisfazer a demanda reprimida, o nível de exigência do consumidor sobe. As montadoras precisam adequar seus produtos às exigências do público.

Para as exportações, a coisa também não vai bem. Com a crise na Argentina, principal parceiro da indústria automotiva brasileira, até agosto a Anfavea aponta uma redução de 38,1% nas exportações de veículos.

Considerando atual momento como uma curva em direção à acomodação do mercado interno, as expectativas devem recair sobre o mercado externo. O cenário é de expectativa já que novas montadoras devem passar a produzir por aqui. A fábrica da Chery, em Jacareí, iniciou as operações no mês de agosto. Nissan e Hyundai Caoa também já iniciaram as operações, no Rio de Janeiro e em Goiás, respectivamente. Também desembarcam por aqui a Audi, a BMW, a Jaguar Land Rover e a Mercedes-Benz, todas com unidades em construção e com inauguração prevista para os próximos anos. Ainda tem a chinesa JAC Motors, cuja promessa de abrir uma linha de montagem em Camaçari, na Bahia, ainda não foi cumprida. É preciso pensar como desovar a produção desses veículos dos páteos das montadoras.

O setor sente o possível esgotamento dos incentivos à venda de carros no Brasil, que fez com que o fluxo de compradores diminuísse depois da antecipação das compras e com a alta dos preços. Também a queda da exportação de veículos para a Argentina, que

sxc.hu

decidiu reduzir as importações para incentivar a produção nacional, puxou o resultado para baixo. De acordo com analistas, o segundo semestre também seria morno já que as exportações têm poucas chances de se recuperar e as vendas internas que estiveram lentas durante a Copa, devem continuar devagar durante o período eleitoral.

A produção de automóveis e comerciais leves caiu cerca de 8,5% no 1º trimestre do ano, para 739 mil. As vendas caíram por volta de 2%, para 755 mil, e a exportação encolheu mais de 34%, para 69 mil, em relação ao mesmo período do ano passado.

Máquinas agrícolas

No segmento de máquinas agrícolas e rodoviárias, a queda foi de mais de 21% nas vendas dos primeiros três meses do ano e de mais de 11% na produção. A ▶

retração também é apontada como consequência da diminuição do crédito e do aumento da sensação de insegurança. Entre os caminhões houve queda de 11% nas vendas no período.

Se o setor de automóveis não vai bem o que dizer então do setor de peças? Francisco Wagner De La Torre, presidente do Sindicato do Comércio Varejista de Peças e Acessórios Para Veículos do Estado de São Paulo (Sincopeças) e vice-presidente do Sincopeças – Brasil, lembra que a venda de carro presente é a demanda futura do segmento de reposição e manutenção da frota circulante. "Portanto, na medida em que crescem as vendas de automóveis, trabalhamos com projeções de crescimento para o setor no futuro próximo", afirma. La Torre diz que um dos maiores desafios do setor de autopeças hoje é a qualificação dos trabalhadores do setor. Isso porque, segundo ele, o consumidor está mais exigente e as empresas precisam estar prontas para oferecer produtos mais sofisticados sob o ponto de vista tecnológico em uma frota muito mais diversificada (hoje circula no país 1740 diferentes marcas, modelos e versões entre carros, caminhões, motos e tratores). Outro item importante, segundo ele, é a transformação da "lojinha de autopeças" em "empresa de varejo"; a "oficina mecânica" em "empresa de manutenção" para enfrentar a entrada de novos players (concessionárias, redes de varejo americanas e europeias,internet etc.) capitalizados, profissionalizados no mercado de reposição e manutenção. "A grande diversificação da frota demanda gestão extremamente qualificada dos estoques, alto grau de conhecimento da frota circulante no entorno do ponto de venda, com acompanhamento constante da transformação dessa frota já que ela modifica-se rapidamente", analisa.

Apesar do momento atual, La Torre diz que o crescimento da frota brasileira dá ao setor de autopeças uma expectativa de expansão a taxa de 5% ao ano até 2020 (fonte da consultoria Roland Berger), além da forte consolidação do segmento. "Veremos também o crescimento das redes de varejo através de fusões, aquisições e aberturas de pontos de venda", prevê.

Para ele, a atual crise no setor automobilístico ainda não se refletiu no setor de reposição e manutenção independente, mas não significa que a crise não possa chegar. "De qualquer modo, entendemos que essas dificuldades serão passageiras e, tão logo, o governo ou o futuro governante, adote as medidas adequadas retornaremos à rota do crescimento", aposta La Torre. A

EMPRESA

Cássio & Cássio tem foco no cliente

Empresa completa 10 anos e estuda ampliação

Por Redação – redacao@revistadoaco.com.br
Imagens: divulgação

A Cássio & Cássio do Brasil é uma empresa distribuidora de ferro e aço que ocupa uma área de 10.522 metros no município de Araçariguama, interior de São Paulo. A cidade está em um ponto estratégico, pois está localizada a 20 minutos do rodoanel, o sistema rodoviário paulista que dá acesso a principais rodovias que cruzam o estado rumo ao interior e também com ao litoral. A empresa tem forte atuação no interior paulista em cidades como Sorocaba, Jundiaí, Campinas, Americana, Itu entre outras.

A empresa distribui aços e ferros planos para as maiores usinas siderúrgicas do País e ano a ano vem aumentando seu leque de produtos. Marcos de Cassio, presidente da empresa, diz que a companhia conseguiu conquistar a credibilidade junto aos clientes depois de fazer detalhados estudos de carências do mercado de ferro e aço. “A partir daí foram implantadas novas soluções visando sempre facilitar ao máximo o andamento das obras, construção de máquinas e projetos de nossos clientes”, afirma.

Ele conta ainda que atualmente a Cassio & Cassio conta com os mais variados produtos em seus depósitos. A empresa oferece estruturas de grande porte e obras de infraestrutura e implementos industriais,

Cássio & Cássio distribui aços e ferros planos

cantoneiras, barras chatas e redondas, tubos quadrados, retangulares e redondos, chapas e bobinas de todas as bitolas atendendo às normas ASTM em todas suas especificações e perfis WI e WH.

Marcos de Cassio revela que para 2015 estão previstos investimentos na complementação da linha de produtos. "Dessa forma estaremos em busca de oferecer praticidade e melhor custo benefício aos nossos clientes", afirma o executivo. Ele explica ainda que assim os clientes da empresa podem centralizar as compras dos mais diversos itens de suas obras em um único fornecedor.

Pensando na logística, existem estudos dentro da companhia para viabilizar instalações de filiais da Cássio nas regiões sul e nordeste. A

Perfis Especiais

Laminados a frio, em aço, latão, inox ou cobre.

Uniformidade e especificação garantidas pelo sistema de fabricação *"Roll Forming"*.

TRILHOS
Zincados: 16 a 20 microns
Inox: sob encomenda.

Av. Rosa Kasinski, 781 - Capuava
Mauá - BRASIL - CEP 09380-128
Tel: **55 11 4555-7192 / Fax: 55 11 4555-7193**
diretoria@perfiladosgranado.com.br
www.perfiladosgranado.com.br

sxc.hu

MERCADO

Setor de tubos em alerta

Frustração na expectativa de obras de infraestrutura e retorno imediato do pré-sal deixa setor em clima de expectativa quanto ao futuro

Laura Calado (*)
Imagens - divulgação

Nos últimos anos o setor de tubos surgiu como um mercado extremamente promissor. Inicialmente as causas foram a descoberta do pré-sal e as obras de infraestrutura destinadas a Copa do Mundo e Jogos Olímpicos. Muito se falou, muito se esperou e pouco aconteceu. "A Copa do Mundo não trouxe a demanda que se esperava. Exceto as encomendas para a fabricação dos telhados dos estádios, não houve volume significativo de obras. Quanto aos projetos de infraestrutura, havia a promessa governamental para atuarmos nas áreas de óleo e gás (oleodutos e gasodutos) e saneamento (adutoras). Mas essas obras estão muito atrasadas", lamenta José Adolfo Siqueira, diretor da Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal (Abitam).

José Adolfo, diretor da Abitam

Com a economia nacional com baixos índices de crescimento, o setor de tubos também apresentou dificuldades como queda nas margens e rentabilidade, diminuição de faturamento, concorrência chinesa, entre outros. No período que antecedeu a Copa do Mundo, as atenções foram voltadas para o mercado da construção civil, assim como na época da safra de cana a atenção é voltada para o mercado sucroalcooleiro. "O mercado de tubos ampliou suas opções de portfólio, trabalhando também com outros mix de produtos, complementando a linha de tubulação na tentativa de atender outros e novos mercados, ▶

Expectativa com Copa e Olimpíadas não se cumpriram

buscando alternativas, sem, no entanto deixar fora do radar os mercados que já possuímos", disse Valter Gonçalves, gerente de Vendas da Neolíder.

Para José Antonio Pauleschi, sócio-gerente da Dagan produtos siderúrgicos, o setor de tubos de aço enfrenta as mesmas dificuldades dos outros setores da siderurgia em geral. "As vendas este ano caíram em média 30% em relação ao ano anterior. Somos a cadeia intermediária no fornecimento de matéria-prima para vários segmentos da indústria que atravessa uma das suas maiores crises dos últimos 10 anos", afirma.

José Antonio Pauleschi, Dagan

José Adolfo diz que as empresas não têm alternativa senão reduzir os turnos de produção. "Em alguns casos, a demissão é inevitável. Hoje, usamos a metade da capacidade instalada da indústria", revela.

Futuro incerto

Pauleschi lembra ainda que a maior parte do aço usado e das estruturas usadas nas obras ligadas a Copa do mundo não foram feitos aqui no Brasil, muitas vieram de fora já prontas só para serem montadas aqui. "Esperávamos uma venda muito maior, uma melhora mesmo que indiretamente porque se os grandes fabricantes venderem bem, sobraria espaço para vendermos ao resto da cadeia. Mas não foi isso que aconteceu. Quem fez estoques esperando isso 'quebrou a cara'", afirmou Pauleschi. Ele ainda acredita que o pré-sal vai render dividendos ao setor. "Esses casos de corrupção e desmandos na Petrobras atrapalham um pouco o andamento do processo, mas acredito que em algum momento os investimentos e as compras voltarão a acontecer, ainda tenho ►

METASIL®
Máquinas para Sempre!
Lixar e Polir Tubos
Politrizes de Coluna
Escovar Chapas
Lixar e Rebarbar
(19)3935-8822
vendas@metasil.com.br
WWW.METASIL.COM.BR

Empresários do setor de tubos lutam para reverter o atual quadro

esperança. Basta resolver a situação da Petrobras", aposta. Para ele, empresas que não são bem estruturadas devem estar atravessando enormes dificuldades. Isso para não falar da concorrência chinesa. Para defender as empresas do setor, José Adolfo Siqueira diz que a entidade não medirá esforços: "Vamos promover quantas medidas antidumping forem necessárias com a China ou qualquer outro país. Precisamos proteger a indústria nacional contra essa prática. A defesa comercial é assunto importante para o Brasil, segundo as regras da OMC", afirma.

Gonçalves, da Neolíder, acrescenta: "as maiores dificuldades no mercado de tubos são os poucos fabricantes de determinadas especificações de materiais e também nos processos de importação, que possuem juros muito altos – impostos pelo governo brasileiro". Segundo ele, agora o País está na expectativa do que vai acontecer depois das eleições de outubro e poucos negócios têm sido feitos. "A liberação de investimentos dependerá das decisões políticas nos próximos meses. Além disso, o segundo semestre é um período sazonal de um importante mercado para o setor, que é o sucroalcooleiro, embora seja um mercado que esteja passando por um processo de consolidação e ainda por uma das maiores crises da história, ainda temos grandes demandantes, o que faz termos uma melhor perspectiva", afirma. Ainda assim Gonçalves não acredita em grandes mudanças e investimentos para esse ano. Pauleschi concorda. "Não vejo uma melhora significativa para os próximos meses, alias para o ano como um todo. Os eventos deste ano atrapalharam demais a indústria como um todo. Carnaval tardio, Copa do Mundo e Eleições prejudicaram demais o calendário, portanto acredito que este ano está irremediavelmente perdido", lamenta.

"O momento é difícil, afeta a indústria e todos os segmentos a ela relacionados – óleo e gás, naval, construção civil etc. As encomendas diminuíram. Devemos fechar 2014 com 15% a 20% a menos no volume das vendas em relação a 2013. A inflação alta e o crescimento baixo contribuíram para esse cenário. Situação não deve mudar até, pelo menos, o final de 2015", sinaliza o executivo da Abitam.

O País passa por um momento econômico desafiador e nesse cenário, o executivo da Neolíder entende ser necessário que a indústria de tubos esteja preparada para enfrentar os desafios e atender as demandas. "Somos otimistas e acreditamos que as grandes obras não podem ficar apenas no papel, apesar de sofrer com as altas taxas, baixo PIB e outros problemas, estamos preparados para os desafios que virão", diz com otimismo.

Pauleschi lembra ainda que além dos problemas de mercado, o setor ainda sofre com o custo Brasil que atrapalha demais a cadeia siderúrgica. Ele pede por mudanças. Segundo o executivo só elas podem ajudar o setor e a indústria como um todo a reverter o atual quadro. "O câmbio não favorece e o governo não ajuda. Sem contar com o excesso de aço no mundo girando hoje em torno de 600 milhões de toneladas. Mas acredito que esse cenário deve mudar no médio prazo porque o Brasil precisa crescer a taxa de no mínimo 3,5 a 4% ao ano", aposta.

(*) com colaboração de Carlos Alberto Pacheco

Calibração de máquinas de solda

Calibração de fontes de energia para Soldagem é uma das exigências da Norma de Qualidade Família ISO 9000.

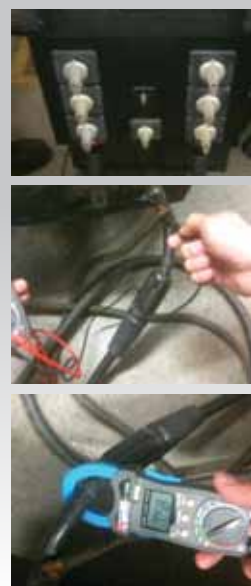
Luiz Gimenes Jr
Imagens: Divulgação

A INFOSOLDA através de profissionais qualificados realiza calibração de fontes de soldagem ao arco elétrico com padrões de medição e análise estatística, seguindo a metodologia da norma EN 50504 atendendo as exigências estabelecida pela norma ISO 17662:2005 Utiliza-se um banco de carga como principio da calibração.

Aplica-se uma corrente constante na fonte de energia seguido de comparação do valor lido na fonte com instrumento de medição rastreadodo pelo sistema nacional de calibração RBC A operação de calibração é baseada padrão correspondente a grandezas físicas estabelecidas por padrões rastreáveis, de modo a determinar e verificar a sua exatidão de acordo com a especificação do instrumento comparado.

FONTES

Qualquer fonte de energia com até 800 A que possua um voltímetro e um amperímetro em funcionamento pode ser calibrado podem ser fontes MULTIPROCESSOS, TIG, MIG, ER, Arco submerso.

Para receber uma proposta de calibração para máquinas de solda mantenha contato através de nosso e-mail: infososolda@infosolda.com.br

Banco de Carga - realizando medições de calibração

(11) 3683-0754/3683-0364
(11) 96378-0157
Para saber mais pela internet: http://www.infosolda.com.br/noticias/produtos/249-servicos-infosolda-calibracao-de-maquinas-de-solda.html

Dez dicas para melhorar a segurança na soldagem

A segurança na soldagem é mais do que apenas uma obrigatoriedade na empresa, pode aumentar a produtividade.

As práticas de segurança em equipamentos de soldagem são universalmente conhecidas. A soldagem expõe todos que estão em torno dessa atividade a situações de perigos semelhantes.

Se você é responsável pela segurança de uma empresa que fabrica peças por soldagem use as dez dicas abaixo para melhorar a segurança na soldagem em sua empresa, incluindo conselhos que também podem melhorar a produtividade:

1. Leia o manual de instruções: fonte de soldagem contém informações importantes de segurança, bem como os procedimentos informativos que maximizam o potencial da máquina. Certifique-se de que os operadores da máquina estejam familiarizados com o conteúdo do manual. Se ele for perdido ou danificado, contate o fabricante para obter uma substituição. Muitos ainda oferecem manuais online
2. Feche a camisa: toda a parte do corpo exposta é suscetível aos efeitos dolorosos e prejudiciais dos raios ultravioletas e infravermelhos. Além disso as faíscas podem entrar em bolsos abertos da calça nos punhos ou numa camisa que não seja completamente abotoada. Essas faíscas podem ►

Programação de Cursos 2014 • Cursos Regulares da INFOSOLDA

Curso Soldagem para Projetista e Desenhista	08, 09 e 10/10	Qualifica os profissionais da área de projetos a determinarem dimensão de cordões de soldas, a otimizarem a escolha dos tipos de juntas, processos e consumíveis, e Engenharia de Soldagem, Simbologia de Soldagem
Curso de Tratamento Térmico de Alivio de Tensões	29, 30 e 31/10	Após conclusão do curso, o profissional se tornará apto a especificar folha de processos para tratamento térmico após soldagem, analisar e laudar gráficos de tratamento, e também elaborar e revisar procedimentos de tratamento térmico
Curso Qualificação de Soldagem ASME IX	05, 06 e 07/11	A Proposta do curso é dar uma visão geral da utilização do código de qualificação mais empregado hoje no Brasil e aceito nos principais ramos industriais **Curso Mais Procurado**
Curso de Macrografia para Inspetor de Qualidade	13/11	O curso de macrografia consiste na análise, descrição ou registo do aspeto de uma peça ou amostra metálica, segundo uma secção plana devidamente polida e em regra atacada por um reagente apropriado
Curso de Documentação Técnica de Soldagem Padrão Petrobras	05 e 06/12	A Proposta do curso é dar uma visão geral da utilização das normas N-133 e N-2301, as quais são exigidas para a elaboração da Documentação de Solda
Curso Ensaio Visual de Solda – EVS	11 e 12/12	Após conclusão do curso, o profissional se tornará apto a inspecionar e laudar soldas conforme procedimentos escritos, entender e utilizar Procedimentos de Ensaio Visual de Solda, EVS.
Treinamento Inspetor de Soldagem N2 Rota Convencional e Alternativa Norma AWS D1.1	Aos domingos	Calendário/Conteúdo Programático: 05/10 – Norma AWS D1.1, estudos de caso 19/10 – Ensaio visual dimensional de solda 16/11 – Consumíveis 2 23/11 – Documentos técnicos 2
Curso Inspetor de Soldagem N1	176hs (22 sábados) Início 17/01/2015	Curso para Inspetor de Soldagem N1 SNQC Petrobras As aulas são teóricas e práticas, com procedimentos e instruções específicos para cada prova, com corpos de prova, instrumentos de medição e controle, folha de resposta.
Curso Inspetor de Soldagem N1	176hs (22 sábados) 17/01/2015	Curso para inspetor de soldagem N1 SNQC Petrobras As aulas são teóricas e práticas, com procedimentos e instruções específicos para cada prova, com corpos de prova, instrumentos de medição e controle, folha de resposta.
Consulte os Próximos Cursos	**Curso de Inspetor Personalizado**	**Cursos Corporativos**

CONTATOS Consultora Andrea
Tel.: 11 3683-0754/3683-0364 Cel.:11 9 6378.0157 - e-mail treinasolda@infosolda.com.br
Escritório e Treinamento: Av. Marechal Rondon, 1100 - Condomínio Proaqt - Centro - Osasco - SP CEP: 06093-010

queimar a pele causando sérios danos, procure impedir as roupas de pegar faíscas e certifique-se de cobrir toda a pele exposta. Não mantenha fósforos ou isqueiros nos bolsos

3. Use a roupa adequada. Bermudas e camisas não pertencem a um local de soldagem, mesmo um ponto de solda rápido requer o equipamento de segurança adequado, incluindo um capacete, luvas e roupas adequadas. O soldador bem vestido fica protegido de todos os efeitos potencialmente prejudiciais de soldagem a arco, a proteção adequada inclui: óculos de segurança, blusão, máscara de solda, luvas de raspa ou vaqueta, um avental de couro, calças jeans e sapatos de couro.
4. Use roupas resistentes à chama: calças jeans e uma camisa feita de algodão bem tecida ou um blusão. A desculpa de que blusões são muito pesados e quentes está rapidamente se tornando coisa do passado. Os fabricantes de equipamentos de segurança já produzem roupas leves de tecido resistente à chama.
5. Os materiais empregados nas luvas também progrediram muito. Estão agora disponíveis com os dedos ergonomicamente costurados e com desenhos diferentes para cada processos de soldagem luvas para MIG para trabalhos pesados com isolamento duplo, luvas TIG que fornecem destreza e maleabilidade são apenas algumas das opções disponíveis, Lembre-se que as luvas não são para pegar o material recém-soldado. Use um alicate ou tenaz para evitar queimaduras.
6. Use os sapatos certos:. Sapatos de couro ou botas de nobuck fornecem a melhor proteção aos pés.A barra das calças devem passar por cima dos sapatos. Não use tênis ou sapatos de pano que podem queimar-se facilmente
7. Respire livremente: Vapores e fumos emitidos durante a soldagem representam um sério perigo para a saúde. Ao soldar em espaços confinados, fumos tóxicos podem se acumular e em os gases de proteção podem substituir o ar respirável. Use um exaustor para remover os gases da área e garantir a respiração de ar limpo o suficiente. Alguns materiais exigem respiradores durante a soldagem, consulte sempre o folha de dados do fabricante do consumível, e avise o técnico de solda ou um especialista em segurança industrial para os procedimentos adequados.
8. Não veja o arco: Leva apenas um momento de exposição aos raios de um arco elétrico de soldagem para olhos desprotegidos experimentarem uma sensação dolorosa, que podem aparecer até muitas horas após a sua exposição. Óculos de soldagem devem ser equipados com um filtro adequado para proteger os olhos durante a soldagem. Note que óculos de segurança aprovados devem ter protetores laterais, sempre instale telas ou biombos quando necessário para proteger os outros do arco.
9. Use máscaras de autoescurecimento. Os sensores em a capacidade de escurecer a lente em uma fração de segundo certifique-se que as máscaras sejam substituídas completamente a cada três anos de uso intensivo.
10. EPI- Equipamento de Proteção Individual- As máscaras e outros equipamento são de uso individual, certifique que os todos os equipamentos com CA (Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho) e só devem ser usados por um trabalhador, use também protetor auricular contra ruídos pois uma simples remoção de escória pode chegar a mais 100 dB, em ambientes com esse ruído permanente podem causar danos permanentes no ouvido

Segurança em soldagem é mais do que apenas uma obrigatoriedade em empresa, pode melhorar a produtividade além de reduzir o risco de acidentes e lesões. ■

Divulgação

Características definidoras das aplicações dos aços planos

Parte 3

O cartão de visitas de um aço plano são suas características mais facilmente visíveis

(*) Cláudio Pereira Diogo e Willy Ank de Morais

Imagens: Divulgação

Dois aspectos facilmente perceptíveis em chapas são o estado de sua superfície e o quão planas são estas chapas. Tais características são universais, não importando se as chapas são de aço, de outros metais ou constituídas de materiais não metálicos. No caso dos aços, chapas de melhor planicidade normalmente implica em uma maior facilidade no manuseio e um maior aproveitamento na obtenção de produtos feitos com estas chapas. A homogeneidade, a limpidez e a integridade de suas superfícies também é um item de importância, cujo impacto varia em função da aplicação a ser dada para as chapas.

Neste terceiro e último artigo de revisão sobre as características definidoras das aplicações dos aços serão abordadas exatamente as principais características práticas dos aços planos: sua superfície e sua planicidade. Apesar de serem características facilmente perceptíveis, sua quantificação, controle e determinação do grau de impacto sobre as aplicações finais não são tão diretas e costumam ser motivo de discussões.

Importância da morfologia e do aspecto superficial

considerando que qualquer produto plano tem, em sua definição fundamental, uma grande área de contato com o meio externo, existe uma grande facilidade das superfícies desses produtos se degradarem com o tempo ou pelo seu simples manuseio. Esta questão é primordialmente importante para chapas de aço, que em sendo metálicas, tendem a se oxidar quando expostas às intempéries em geral (aço carbono) ou a meios específicos em particular (aços inoxidáveis), como exemplificado na **Figura 1**.

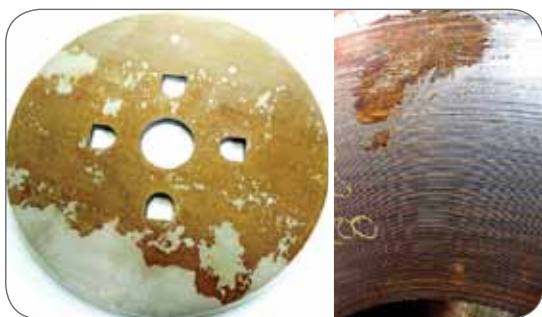



Figura 1. Bobina com mancha de óxido (ferrugem) em algumas de suas espiras, na região da borda e um *blank* oxidado obtido deste tipo de chapa

Além disso, muitos materiais que entram em contato com a superfície do aço podem riscá-la facilmente, como por exemplo poeira, areia ou os equipamentos empregados no seu manuseio (desbobinamento, corte etc.), transporte e estocagem (rolos, ganchos, empilhadeiras etc.). Desta forma, quanto maior o manuseio das chapas de aço, maior a probabilidade das mesmas apresentarem e acumularem riscos, marcas ou alterações localizadas, que podem permanecer nas peças finais, conforme ilustrado na **Figura 2**, assim restringindo o seu uso final. Obviamente, este cenário tem maior impacto em chapas finas, na forma de bobinas de aço (inclusive as folhas metálicas), especialmente as que apresentam acabamento mais esmerado ou brilhante.

Figura 2. Superfície riscada de uma chapa de aço e uma peça estampada apresentando riscos oriundos da manipulação das chapas

Adicionalmente, a facilidade na qual uma chapa pode ser dobrada ou ser conformada mecanicamente está diretamente correlacionada com a relação entre seu volume (massa) e área (espessura). Quanto mais finas e ▶

MAIS DURABILIDADE E SEGURANÇA PARA SUA OBRA COM VERGALHÃO GALVANIZADO A FOGO

Pintura I Jateamento
Serviço de Zincagem a fogo para estruturas metálicas
Estrada da Ilha, 315 • Pirabeiraba • Joinville • SC
Fones: (47) 3473-0669 • 3425-4669
www.jaimeraitz.com.br • contato@jaimeraitz.com.br

menos resistentes forem as chapas de aço, maior a possibilidade destas apresentarem deformações ou variações geométricas em relação à planicidade, conforme mostrado na **Tabela 1**. Além disso, quanto maior o grau de resistência das chapas e/ou mais heterogênea for o seu desvio da planicidade, maior é a dificuldade de corrigir a planicidade das mesmas conforme ilustrado na **Tabela 2** e na **Figura 3**.

Tabela 1. Tolerâncias dimensionais aplicáveis para aços planos, conforme a ASTM A568, de acordo com o grau de resistência

ESPESSURA NOMINAL	Baixa/média resistência				Alta resistência				
	Afastamento superior e inferior na espessura				Afastamento superior e inferior na espessura				
	509 < L ≤ 1016	1016 < L ≤ 1219	1219 < L ≤ 1524	1524 < L ≤ 1650	509 < L ≤ 812	812 < L ≤ 1016	1016 < L ≤ 1219	1219 < L ≤ 1524	1524 < L ≤ 1650
1,30 < e ≤ 1,45	0,12	0,15	0,15	0,17	—	—	—	—	—
1,45 < e ≤ 1,80	0,15	0,15	0,17	0,17	—	—	—	—	—
1,80 < e ≤ 2,08	0,17	0,17	0,17	0,20	0,17	0,17	0,17	0,17	0,20
2,08 < e ≤ 2,49	0,17	0,17	0,17	0,20	0,17	0,20	0,20	0,20	0,22
2,49 < e ≤ 4,57	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,27
4,57 < e ≤ 5,84	0,20	0,22	0,25	0,27	0,22	0,22	0,25	0,25	0,27

Obs.: Aços com limite de escoamento acima de 340MPa são considerados de alta resistência; entre 310 e 340MPa (inclusive) são considerados de média e abaixo de 310MPa são aços de baixa resistência segundo a ASTM

Tabela 2. Tipos de desvio na planicidade e formas de correção e exemplo de uma chapa de aço com planicidade fora do padrão (ondulado central)

	Straightner Desempenadeira Endireitadeira	**Flattener** Desempenadeira Aplainadora
Coil Set Curvatura no sentido longitudinal		
Crossbow Curvatura no sentido transversal	X	
Twisted Strip Torção ("acanoamento")	X	
Center Buckles Ondulado Central	X	X
Edge Wave Ondulado Lateral	X	X

Figura 3. Superfície não plana de uma chapa de aço e seu aspecto após uma operação de desempenho correta (vide Tabela 1). Para isso ocorrer são necessárias uma tensão e uma deformação de desempeno adequadas

Quantificação e uso da morfologia (forma)

Todos os produtos siderúrgicos devem possuir características de forma mínimas, padronizadas, para permitir o seu emprego nas mais variadas aplicações industriais. No caso dos aços planos, a principal característica de forma é a sua planicidade. Porém nenhum produto é absolutamente plano, existem desvios da planicidade (flechas, conforme **Fig. 3**) que são causadas tanto pelo processamento quanto pelo transporte e manuseio do material, conforme ilustrado na **Figura 4** que podem ser toleráveis ou não em função das normas aplicáveis.

Figura 4. Alteração da planicidade de chapas de piso ("xadrez") pela movimentação incorreta dos fardos e um exemplo de um fardo de chapas lisas mal movimentado

alternativos de expressar a planicidade de chapas de aço que não seja pelo tradicional método de medição do máximo desvio da chapa em relação a uma superfície plana (flecha). Há um incremento no uso do parâmetro 'UI', cujo conceito está descrito a seguir, conforme ilustrado pela **Figura 5** e **equação 7**.

Uma chapa com ondulações (**Fig.4.a**) pode ser cortada em várias tiras ao longo de seu comprimento, a liberação das tensões elásticas em cada pedaço (tira) irá levá-los a apresentar comprimentos diferentes (**Fig. 4.b**). ►

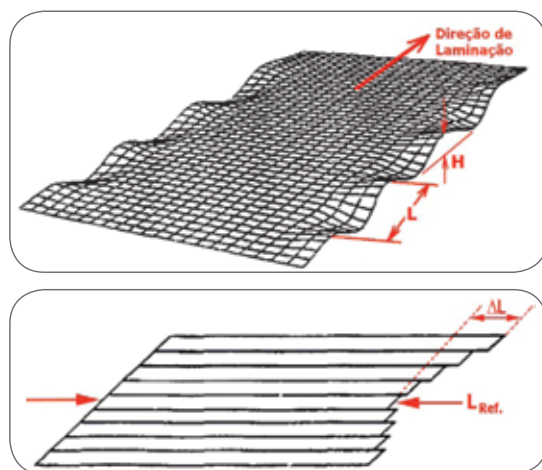



Figura 5. Conceito de planicidade pelo índice "UI", conforme ASTM A568

(Equação 7)

$$I = (\Delta L / L_{ref}) \times 10^5$$

Tratamento de Aço Inox

Há mais de 28 anos a Mecanochemie Indústrias Químicas atua como uma verdadeira clínica do Aço Inoxidável, desenvolvendo tratamento com produtos e servicos da alta qualidade tais como: Decapagem; polimento; passivação; eletropolimento; ensaios não destrutivos; limpeza química industrial; tratamento de superfícies; inspeções; análise de corrosão, etc.
Uma empresa 100% nacional!

Tubos Trefilados a Frio (com ou sem costura)

• Tubos para aplicação em linhas hidráulicas e pneumáticas, nos diâmetros de 4,00mm até 65,00 mm com paredes de 0,50mm até 10,00mm com diversos acabamentos.
• Conforme EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-4, E235+N, E355+N. Precisão dimensional acurada nos diâmetros interno e externo, superficies com acabamento superior. Matérias prima checadas e certificadas. Diâmetros a partir de 4,00mm até 180mm, e paredes a partir de 0,50mm até 22mm.

Tubos em Aço Inox (com costura)

Na Cronitubos você pode escolher o tipo de tubo que tem necessidade, como se fosse "A SUA FÁBRICA DE TUBOS". Temos Qualidade e custos competitivos, equipamentos modernos e profissionais experientes. Laboratório de ensaio próprio, garantindo maior confiabilidade para os produtos e processos de Achatamento, Ensaio de Corrosão, Dobramento Reverso, Análise Macroscópica, Flangeamento e Análise Microscópica.

Válvulas de Oxigênio Gasoso

Há mais de 50 anos as Válvulas Gäbler são utilizadas como as mais confiáveis válvulas de corte em tubulações de água de resfriamento industrial, gás combustível e acima de tudo, em tubulações de oxigênio gasoso. Indispensável para Usinas processadoras de Aço, as válvulas Gäbler são referência no mundo todo.
No Brasil, a Mecanochemie é representante exclusiva das válvulas Gäbler.

MECANOCHEMIE INDÚSTRIAS QUÍMICAS LTDA.
Av. Etiópia, 676 – Jardim Morelato - Barueri - SP - CEP: 06408-030
Telefone/Fax: (11) 4198-2090
www.mecanochemie.com.br

NOVO INFOSOLDA.com.br 4.0
O Portal Brasileiro da Soldagem

Engenharia
Treinamento
Certificação

ENGENHARIA DE SOLDAGEM
- Qualificação de procedimentos e soldadores.
- Inspeção de soldagem.
- Aferição de equipamentos de soldagem.

TREINAMENTO E CERTIFICAÇÃO
- ASME IX.
- Inspetores de soldagem.
- Soldagem para projetistas e desenhistas.
- Soldabilidade de ligas metálicas.
- Segurança em soldagem.
- Brasagem.
- Ensaio visual.
- Formação de vendedores técnicos em soldagem.

Descubra o que só a Infosolda pode fazer pela sua empresa: www.infosolda.com.br

Informações e inscrições: Andrea Donolla 11 96378-0157
11 3763-6270/71 - treinasolda@infosolda.com.br

A medição e garantia da planicidade depende da capacidade de inspeção do material sobre uma superfície plana. Esta condição representa um problema para as bobinas, que são formas naturalmente não planas. A norma vigente ASTM A568, por exemplo, considera que a planicidade de bobinas é "não aplicável a não ser que a bobina tenha sido processada (desempenada) adequadamente", ou seja, passado pelo processo de planificação conforme ilustrado pela **Tabela 1**.

Adicionalmente bobinas de aço podem apresentar distorções na sua geometria, também conhecida como ovalização. Atualmente as normas mais conhecidas não abordam diretamente a questão da ovalização, mas normalmente quando crítica, a ovalização é limitada a uma diferença de 2 polegadas entre o diâmetro interno maior e menor de uma bobina. Dependendo do equipamento, bobinas com grandes ovalizações podem ser facilmente processadas, desde que não estejam excessivamente amassadas.

A ovalização pode ser criada ou piorada quando as bobinas são empilhadas com o eixo na horizontal, conforme ilustrado na Figura 6. Em função do diâmetro interno, peso total e espessura das bobinas, as camadas devem ser limitadas de forma que o peso da pilha não cause amassamentos nas bobinas inferiores. No caso de empilhamentos com o eixo das bobinas na vertical, também mostrado na **Figura 6**, a principal vantagem é o armazenamento de maiores quantidades de bobinas por área de armazenamento, porém é também mais fácil introduzir marcas nas laterais das bobinas.

(*) Cláudio Pereira Diogo (diogo@duferco.com.br) e *Willy Ank de Morais* (willyank@inspebras.com.br)

Última parte na próxima edição de nº 15.

Metalmecânica é destaque em evento no Espírito Santo

Bons negócios durante feira que atraiu visitantes de todo o País

Por Redação – redacao@revistadoaco.com.br
Imagens: divulgação

Mais de 17 mil visitantes de 17 estados brasileiros circularam pela MEC SHOW 2014 – Feira da Metalmecânica, Energia e Automação que aconteceu na cidade de Serra, Espírito Santo, no mês de agosto. Os negócios e contratos futuros estimados ultrapassaram a marca de R$ 50 milhões para os próximos 12 meses.

A feira atraiu visitantes internacionais, de países como Estados Unidos, Canadá, Portugal e Itália, que vieram, principalmente, para contatos no setor de petróleo e gás natural. Atualmente, o Espírito Santo é o segundo maior produtor de óleo do Brasil e deve alcançar o patamar de 500 mil barris por dia. Os participantes elogiaram o público qualificado e o ambiente propício para o fechamento de novos contratos. É o caso da Tecnotextil-Levitec, que estreou na feira neste ano ao apresentar cintas de grande capacidade usadas na movimentação de cargas pesadas e complexas, que chegam a suportar até mil toneladas. Para o representante comercial da empresa, Fábio Miranda, a exposição foi muito satisfatória. "Fizemos muitos contatos, inclusive com o Estaleiro Jurong Aracruz, o que foi muito bom para a empresa. A feira é muito interessante e voltaremos em 2015 com um estande maior", destacou.

Já o gerente de Comunicação da mineira Elite Soldas, Décio Falci, revelou que a feira superou as expectativas da empresa, que apresentou um robô integrado, que é desenvolvido de acordo com o espaço e atividade da empresa. O TM 1400 é considerado atualmente o robô de solda mais veloz do mundo, devido à elevada velocidade empregada em cada um dos seis eixos.

A Multidiesel Geradores, uma das maiores empresas de geração e distribuição de energia do Brasil, vendeu um gerador de energia durante a feira e, para os próximos meses, a expectativa é de que mais equipamentos ▶

sejam vendidos, segundo o executivo de vendas, Leonardo Vasconcellos. "O evento tem aceitação no Estado e até em outras cidades do País. Inclusive um dos negócios que vamos fechar será para o Rio de Janeiro", disse.

Para o gerente de produtos da Hydac, Flávio Luiz Dalavia, a empresa conseguiu bastante prospecção durante os quatro dias de exposição. "Todo ano a Hydac investe em torno de R$ 2 milhões em desenvolvimento e tecnologia de produtos. Agora, para as feiras seguintes, pretendemos fazer mais investimentos e trazer mais inovação", comentou.

O estande da Messer, multinacional que fornece equipamentos sofisticados para pequenas e médias do Estado recebeu durante o evento, segundo o diretor técnico comercial, Daniel Frigo, diariamente, em média, 20 empresas determinadas a fechar negócios. "É um número muito bom e, além disso, dessas visitas já temos pedidos fechados. Nós participamos de todas as feiras, e com certeza ano que vem estaremos por aqui", frisou.

Equipamento de corte da Messer

A empresa mostrou seus equipamentos CNC para corte térmico de chapas planas de metal por meio dos processos de plasma, laser e oxicorte. A empresa também oferece peças de reposição e consumíveis, equipamentos manuais para corte a plasma ou oxicorte, suporte técnico e serviço de manutenção, retrofit, software e treinamentos.

Para o presidente do Sindicato das Indústrias Metalúrgicas e de Material Elétrico do Estado (Sindifer-ES), ▶

Nossos Valores são a pontualidade, ética, transparência e comprometimento.
A Qualidade é Natural!

Projetamos e Fabricamos Produtos
em Aço Inoxidável.

www.frinoxservicos.com.br
Veja linha completa de produtos
em nosso site.

Fone: (62) 3296-8404 vendas@frinoxservicos.com.br
Av. Americano do Brasil, Nº 419, Qd. 02, Lt. 11, Jardim Aritana - Goiânia, Goiás - CEP: 74330-971

GlobalComm

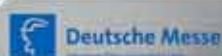
FEIRA DE SUBCONTRATAÇÃO E INOVAÇÃO INDUSTRIAL

mercopar

23ª EDIÇÃO

Venha para a maior feira de subcontratação e inovação industrial da América Latina e potencialize a promoção da sua empresa em um ambiente direcionado aos negócios e parcerias.

30 de setembro a 3 de outubro de 2014
Das 14h às 21h
Centro de Feiras e Eventos Festa da Uva
Caxias do Sul - RS - Brasil

Deutsche Messe

SEBRAE
Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Rio Grande do Sul

www.mercopar.com.br

Manoel Pimenta, nos quatro dias de feira as empresas tiveram oportunidades de fortalecer parcerias e aprofundar conhecimentos na área de petróleo e gás. "Mais uma vez, a MEC SHOW nos apresenta o que há de mais moderno para a indústria metalmecânica e impulsiona o desenvolvimento do setor", ressaltou.

Já o presidente do Centro Capixaba de Desenvolvimento Metalmecânico (Cdmec), Antônio Falcão, a feira superou as expectativas na qualidade e inovação dos produtos pelos expositores assim como pela presença de público do setor. "Isso demonstra o interesse pelas indústrias capixabas no desenvolvimento e modernização de suas empresas", disse.

Outra expositora foi a Plamont que exibiu sua linha de produtos e serviços. Especializada em montagem, engenharia e manutenção eletromecânica. Analisando o setor metalmecânico, o diretor comercial da empresa, Oscar Wruck Júnior, observa que o momento no cenário mundial ainda é de recuperação. "A expectativa é de consolidar o crescimento alcançado nos últimos anos e melhorar continuamente o desempenho operacional", destaca. Ele ainda comenta que durante a feira é possível aumentar o relacionamento com clientes, interagir com empresas nacionais e promover a marca Plamont. "É bastante relevante para as empresas do Espírito Santo e do mercado nacional participarem da feira. Nosso objetivo é divulgar a empresa entre as grandes marcas epcistas e detentoras de tecnologia para negócios futuros", finaliza.

Objetivo da Plamont foi aumentar relacionamento com clientes

EMBRAFLEX
COMPROMISSO COM A QUALIDADE
TUBOS E CONEXÕES EM AÇO INOX
CONEXÕES TUBULARES ESTAMPADAS SCH. E OD.
AS CONEXÕES EMBRAFLEX SÃO FABRICADAS EM AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICOS, NAS LIGAS AISI 304, 304L, 316, E 316L, OBEDECENDO AS NORMAS ASTM A182, A 403, A 312 PADRÕES DIMENSIONAIS ANSI B16.5, B16.9, DIN, MSS, TUBING
CONTROLE DE QUALIDADE ISO 9001 / 2008
www.embraflexconexões.com.br
Estrada: Caetano Xavier de Morais, 456
Laranjeiras - Caieiras - SP CEP: 07700 - 000
Fone: (11) 3915-4108 / 4441-0923
E-mail.:embraflex@embraflexconexoes.com.br

FENASUCRO

Feira reúne setor sucroalcooleiro

Público conferiu lançamento de máquinas, equipamentos e também participou de rodadas de negócios

Por redação – redacao@revistadoaco.com.br
Imagens: divulgação

Visitantes de vários estados brasileiros e de mais de 40 países passaram pela 22ª Fenasucro para conhecer as soluções tecnológicas apresentadas pelos 550 expositores que, juntos, trouxeram mais de mil marcas para o evento. Neste ano, a Feira teve o Espaço de Conferências Fenasucro, onde aproximadamente 500 pessoas por dia conferiram as mais de 40 palestras e debates que aconteceram no local, como: 3ª Conferência Datagro CEISE Br, Seminário Agroindustrial STAB Fenasucro, Encontro de Produtores Canaoeste/Orplana, entre outros eventos de conteúdo. Outra iniciativa foram as caravanas que trouxeram profissionais do setor, qualificando ainda mais o público da Fenasucro.

O Espaço Conferências também foi um centro receptivo de autoridades que passaram pela feira. Outro destaque foi a Rodada Internacional de Negócios APLA/Apex-Brasil, que somente nos dois primeiros dias de feira, registrou reuniões comerciais entre 50 empresas brasileiras e 20 compradores de países como Colômbia, Venezuela, México, República Dominicana, Cuba e Peru. Foram mais de 400 reuniões que resultaram em um volume de negócios de 13,6 milhões de dólares para os próximos 12 meses.

Destaques

A Fenasucro apresentou muitas novidades para o setor. Entre os destaques está uma turbina que, adicionada ao gerador, produz energia elétrica limpa a partir da queima de lixo e resíduos. Após a geração de calor, o vapor passa pela turbina que aumenta a eficiência da produção de bioenergia. As turbinas podem gerar de 50 kW até 15 mW de energia. Outro lançamento foi a Caldeira CFW com Leito Fluidizado Borbulhante que utiliza a ►

biomassa como combustível. Ela foi desenvolvida a partir de estudos que confirmam alterações nas características das biomassas convencionais. Essas mudanças podem ser o aumento de impurezas vegetais e minerais e de umidade. A caldeira ainda reduz a emissão de gases poluentes e permite a retirada de cinzas a seco, reduzindo o consumo de água. O tempo de produção para essa caldeira é de 24 meses e pode gerar até 300 toneladas de vapor por hora.

O problema de poeira em estradas rurais não pavimentadas, que gera aumento de consumo de combustível, poluição e risco de acidentes, também teve soluções apresentadas na Fenasucro pela empresa Engclarian, em parceria com a Dow. Uma substância desenvolvida para ser adicionada à água e distribuída no solo por meio de caminhões pipa foi destaque na feira. De acordo com a empresa que criou o produto, após a aplicação forma-se uma película no solo tornando as partículas de pó mais pesadas, impedindo a formação das nuvens de poeiras. A solução sustentável é ideal para contenção de pó em estradas não pavimentadas de alto tráfego, pátios, pilhas de estocagem, minas e portos. O diferencial da tecnologia quando comparado ao uso de apenas água é que ela melhora a performance e durabilidade do ambiente, a redução do consumo de água, combustível e emissão de CO^2, redução de risco de acidente e diminuição de custos de manutenção de estradas e veículos.

O estande da Quimatic Tapmatic teve três grandes destaques: o lançamento oficial do Protetivo Agro, protetivo anticorrosivo desenvolvido especialmente para o setor agrícola; a apresentação do desengraxante Quimatic ED Solv, com nova fórmula ainda mais eficaz e com odor mais suave; e a exposição da linha Plasteel de revestimentos epóxi bicomponentes voltados para recuperar e proteger equipamentos e máquinas sujeitos à corrosão e abrasão. "Temos o compromisso de abastecer o setor sucroenergético com soluções inovadoras, capazes de garantir redução de custos e maior praticidade e produtividade", enfatiza Walter Strebinger, diretor da Quimatic Tapmatic.

Durante a Fenasucro a APLA/Apex-Brasil realizou na Fenasuro mais uma edição da Rodada Internacional de Negócios com o objetivo de fomentar investimentos e a geração de negócios do setor sucroenergético em âmbito mundial. "A rodada de negócios tem como principais metas estabelecer a relação de médio e longo prazo com os convidados internacionais e suas empresas, além de buscar desenvolver um trabalho de inteligência comercial, levantando com esses países dados e informações sobre os mercados onde eles estão localizados", explicou Flavio Castelar, diretor executivo do Arranjo Produtivo Local do Álcool (APLA). A

INSPE//BRAS®

// A INSPEBRAS® possui know-how e corpo técnico altamente especializado para elaboração de avaliações técnicas e no oferecimento de consultorias para propor soluções ao setor metal mecânico.

/// Realizamos desde o fornecimento de mão de obra especializada até serviços solidamente orçados e rigidamente controlados de manutenção, fabricação e montagem de componentes e estruturas empregados industrialmente.

/// Somos especializados na qualificação de Procedimentos de Soldagem e de Soldadores com total confiabilidade. As instalações da INSPEBRAS® têm permitido inovar no atendimento a demandas de profissionais treinados e qualificados em prazos e números inéditos no mercado.

INSPE//BRAS

INSPE//BRAS INSPE//BRAS

Av. do Trabalhador, 1.146
Tude Bastos - Praia Grande
SP - CEP 11725-000
55(13) 3491 1101 ou 55(13) 3472 9471

www.inspebras.com.br

Classificados do AÇO

A ideia é simples:

Sua empresa tem uma oportunidade de negócio

e outra empresa está necessitando deste item.

Pronto, o negócio se realizou.

CADERNO

Classificados do AÇO

GUILHOTINA MARCA NEWTON (MECÂNICA)

Comprimento de corte 2040mm
Espessura de corte 5.0 mm
Ano de fabricação 2000
Maquina em perfeito estado de funcionamento
Valor de Venda R$ 58.000,00

Naturaço Ind. e Com. de Aço
Tel: (11) 4823-9800
Contato: Vanderlei
www.naturaco.com.br

FERMASA (HIDRÁULICA)

Modelo tg 205/4
Capacidade de corte 2050 mm
Espessura de corte 4;0 mm
Ano de fabricação 1987
Valor de Venda R$ 53.000,00

Naturaço Ind. e Com. de Aço
Tel: (11) 4823-9800
Contato: Vanderlei
www.naturaco.com.br

CLARK BOB CAT

Modelo 711
N serie 4991-a 1645 brm
Motor Agrale, pneus em bom estado
Valor da Venda R$ 45.000,00

AÇO CARGO Transportes e Logística
(11) 4330-2801
Contato: Ariane
www.acocargo.com.br

CARRETA

Marca: S/R Randon
Ano: 1980
Tipo: Car/s. Reboque/Cot
Cor: Azul
Valor de Venda: R$ 48.000,00

VENDIDO

AÇO CARGO Transportes e Logística
(11) 4330-2801
Contato: Ariane
www.acocargo.com.br

46 • Revista do Aço

Classificados do AÇO

MAQUINA SHUMAG

Vendo uma Maquina SHUMAG, para trefilar, endireitar, cortar e polir arames de aço, de 4,0mm até 13,0 mm – muito bom Estado,

Indústria Metalúrgica Costinha
Tel: (11) 9162-4556
Contato: Ronaldo
www.costinha.com.br

POLITRIZES

POLITRIZES DE 2 / 3 / 5 / 7,5 CV / TEMOS 1750 E 3500RPM
GARANTIA DE 12MESES

Metasil Sanding Machine
Tel: (19) 3935-8822
Contato: Luiz Antonio
www.metasil.com.br

TUBOS DE AÇO HELICOIDAL

100 ton. de Tubos Dutos de Aço Helicoidal Leve e Pesado, para Ventilação, Camisas de Revestimentos, Ar Quente, Condução Agua, Ar. Saneamento e outros. de 3» a 40» com esp. 1,50mm a 6,40mm.

Dragtec Ind. e Com.
Tel: (11) 5698-2244
Contato: Daniel Veloso
www.dragtec.com.br

DUROMETRO MODELO WS-132 DIGITAL

Escalas de dureza: hrc, hrb, hra, hb,hv, hs
Valor: R$ 3.500,00
Pagamento facilitado

AGS Precisão
Tel: (11) 3645-0585 / 9931-1305
Contato: Nilce Valence
vendas@agsprecisao.com.br
www.agsprecisao.com.br

Revista do Aço • 47

O Caderno de Classificados do AÇO é uma solicitação de anos das empresas que têm algum item fora de linha comercial seja máquina, equipamento ou acessório que não usa mais por vários motivos - como aquisição de um novo, por exemplo, e não têm para quem oferecer ou não sabe a quem ofertar... Nós sabemos!

Envie seu classificado

classificados@revistadoaco.com.br

OXICORTE - PANTÓGRAFO CNC

Máquina eletrônica para produção de painéis sanduiche EPS, utilizados na produção de caixas com estrutura de aço, armazenagem a frio e construções móveis. Painéis de Isolamento (Wall Panel ou Cold Panel) e Telhas (Roof Panel). Valor da Máquina U$400.000,00.

Vallya Negócios
Tel: (51) 33315-004
(51) 92212-8072
Contato: Ana ou Thiago
Skype: ana.karasek

GUILHOTINA HIDRÁULICA HIMECA, ANO 1986

Capacidade de corte.: 6 Mm.
Mesa.: 2270 X 500 mm (mais prolongador).
Altura.: 2150 Mm.
Largura.: 2300 Mm.
Comprimento.: 2300 Mm.
Potência elétrica.: 15 Cv.
Peso bruto aprox.: 3 Toneladas.
Fundação.: Não (montada sobre vibra stop).
Com sistema de segurança por cortina de luz.
R$ 30.000,00

Aço service - ind e Com de Ferro e Aço Ltda.
Larry M L Lins
Tel: 11 2884 5376 / 2884-5380
e-mail: larry@acoservice.com.br
Av. Piraporinha, 993
CEP: 09950-000 - Diadema - SP

MÁQUINA DE ENSAIOS MECÂNICOS

Marca: EMIC
Modelo: Linha DL 20000
Ano: 2009
Tração, embutimento e Alongamento
R$ 90.000,00

Aço service - ind e Com de Ferro e Aço Ltda.
Larry M L Lins
Tel: 11 2884 5376 / 2884-5380
e-mail: larry@acoservice.com.br
Av. Piraporinha, 993
CEP: 09950-000 - Diadema - SP

PRENSA CLEARING HIDRÁULICA, ANO 1992, CAP. 580 TONELADAS

Capacidade.: 580 Toneladas.
Gpm.: conforme velocidade de aproximação.
Curso.: 1600. / Regulagem.: 1200.
Martelo.: 2240 X 960 mm (prensa chapa 2740 x 1200 mm).
Mesa.: 2740 X 1220 mm.
Repuxo.: Curso 475 mm/cap. 60 Toneladas.
Alt.: 7800 Mm. / Larg.: 2000 Mm.
Comp.: 3800 Mm. / Duplo efeito.: Sim.
Sobre carga.: Pressostado do retorno.
Potência elétrica.: 88 Kw.
Peso bruto aprox.: 95 Toneladas.
Fundação.: 4200 X 4500 x 3000 mm.
Com sistema de segurança por cortina de luz.
(Passamos dados do mecânico instalador profissional que fez a desmontagem técnica)
R$ 350.000,00

Fotos: Divulgação

Aço service - ind e Com de Ferro e Aço Ltda.
Larry M L Lins
Tel: 11 2884 5376 / 2884-5380
e-mail: larry@acoservice.com.br
Av. Piraporinha, 993
CEP: 09950-000 - Diadema - SP

Anuncie seu classificado gratuitamente aqui

TESOURA DE CORTE LONGITUDINAL - TR700

Modelo: N/I
Ano: 2000
Diâmetro dos eixos: 90 mm.
Diâmetro do rebobinador: 400 a 500 mm.
Diâmetro do desbobinador: 300 mm.
TR toda mecânica .
Dimensões para corte: De 0,30 a 3,00 mm de espessura
Largura máxima do rolo: 700 mm.
Peso máximo no desbobinador: 3.000 kg
Ferramental não incluso.
R$ 80.000,00

Aço service - ind e Com de Ferro e Aço Ltda.
Larry M L Lins
Tel: 11 2884 5376 / 2884-5380
e-mail: larry@acoservice.com.br
Av. Piraporinha, 993
CEP: 09950-000 - Diadema - SP

DURÔMETRO

Marca: Pantec
Fabricante: Panambra
Ano: 2009
Modelo: RASN RS
Escala de 15 a 150 N
R$ 16.000,00

Aço service - ind e Com de Ferro e Aço Ltda.
Larry M L Lins
Tel: 11 2884 5376 / 2884-5380
e-mail: larry@acoservice.com.br
Av. Piraporinha, 993
CEP: 09950-000 - Diadema - SP

POLITRIZES

Politrizes de 2 / 3 / 5 / 7,5 cv / temos 1750 e 3500rpm
garantia de 12 meses

Metasil Sanding Machine
Tel: (19) 3935-8822
Contato: Luiz Antonio
www.metasil.com.br

EMPILHADEIRA

Marca: Hyundai
Modelo Ano: 2008
R$ 50.000,00
Capacidade: 3 toneladas
Combustível: Gás.
Torres: Duplas
Deslocador lateral (hidráulico)
Pneus: Maciços (traseiros novos)

Fotos: Divulgação

Aço service - ind e Com de Ferro e Aço Ltda.
Larry M L Lins
Tel: 11 2884 5376 / 2884-5380
e-mail: larry@acoservice.com.br
Av. Piraporinha, 993
CEP: 09950-000 - Diadema - SP

REVESTIMENTOS DE ALUMÍNIO COMPOSTO

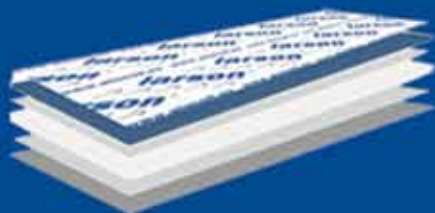
Alucoil do Brasil , empresa com tecnologia européia e fabricação nacional, atende o mercado sul americano de painéis de alumínio composto (ACM) oferecendo agilidade de entrega, flexibilidade de opções e alta qualidade
Situada na cidade de Guaratinguetá, interior de São Paulo a nova fábrica conta com 30 mil metros quadrados e iniciou suas atividades em Janeiro de 2014.

Larson®

Larson é um revestimento de alumínio para fachadas, composto por duas lâminas de alumínio unidas por núcleo de resina termoplástica de Polietileno (PE) ou por um núcleo mineral (FR).

DIMENSÕES

Tipo de Pintura	Espessura (mm)	Tamanhos (mm)
Kynar (PVDF) Poliéster	6 mm 4 mm 3 mm	1500 x 5000 1250 x 5000

Medidas especiais sob consulta

CORES

Além de nossas cores standard, desenvolvemos cores de referencia Ral e Pantone, assim como possuímos acabamentos especiais texturizados, metais naturais e cores efeito camaleão.

Tel: 11 2903-6018
www.alucoil.com

FALK®

Produtos genuínos Falk da Rexnord. Seu parceiro de confiança no Brasil.

Nós mantemos o setor siderúrgico em movimento.

Por décadas, especialistas em siderurgia têm contado com as soluções Falk e Rexnord. Isso não se resume apenas a redutores, acoplamentos, proteções de eixos rotativos, ou aos incontáveis produtos adicionais que a Rexnord coloca no mercado. Trata-se também de nosso histórico de suporte a operações siderúrgicas em todo o mundo por mais de um século. Nós trabalhamos para melhorar o tempo de disponibilidade de seu equipamento.

E a Rexnord tem uma nova estratégia para poder servi-lo ainda melhor. Os acoplamentos Falk® podem agora ser comprados diretamente dos distribuidores da Rexnord, e os redutores Falk, da unidade da Rexnord em São Leopoldo, RS, Brasil. Estamos fortalecendo relacionamentos com profissionais do setor de siderurgia em todo o Brasil para que possamos proporcionar melhor atendimento ao cliente, melhor disponibilidade e entrega de produtos, preços competitivos e maior acesso aos especialistas do setor e de engenharia da Rexnord.

Entre em contato conosco para saber como é fácil fazer negócios com nossa equipe, ou faça o download de um resumo das informações em nossa webpage.

(+55)(51) 3579 8081
CONSULTAS.BR@REXNORD.COM.BR
WWW.REXNORD.COM.BR

A Rexnord fornece uma linha completa de produtos e serviços:

- Acoplamentos
- Redutores
- Correntes industriais
- Equipamentos de transporte
- Rolamentos
- Instalação, testes, manutenção e reparos